IM FOKUS: TOOLS +++ Smartphones +++ Apps +++ Tablets +++



ANDROID USER

ALLES ZUM THEMA ANDROID

09/2012 • September 2012 • www.android-user.de

NEU: ALLE FEATURES VON ANDROID 4.1

TOOLS

IM TEST

Huawei Ascend P1, Nexus Q, Sony Xperia P, Easy Macro, Pearl Touchlet X5, 7" Hannspad, Huawei Y200, u.v.m.





WINDOWS & ANDROID

So nutzen Sie Ihr Windows-System von einem Android-Gerät aus

APPS

Dating-Apps im Test, Flipboard, PicsArt, TV-Programme, Google Play, TuneIn Radio & viele Spiele



Im Fokus

Spam-Blocker
Nie mehr lästige SMS oder Anrufe

Stromspar-Mythen
Das sind die wirklichen Akku-Killer!

Das LED-Wunder
Zaubern Sie Farben in Ihre LED

NEXUS Q

Der brandneue Player von Google im **Exklusivtest**



Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

EUR **5,90***
*Deutschland



A EUR 6,70 - BeNeLux EUR 6,95
CH sfr 11,80 - E / I EUR 7,95

ALLEN AUFGABEN GEWACHSEN



HUAWEI ASCEND P1 SCHWARZ

- → Dual-Core 1,5 GHz Cortext-A9 Prozessor
- → Super-AMOLED-Touchscreen mit Corning Gorilla Glas, 960 x 540 Pixel, 10,9 cm (4,3 Zoll)
- → 4 GB Speicher, erweiterbar auf bis zu 32 GB (microSD)
- → 8-MP-Kamera, 1.080p Videos
- → WLAN 802.11n, Bluetooth 3.0, GPS
- → GSM-QuadBand, UMTS-QuadBand

Das neue HUAWEI Ascend P1 ist 7,69 mm schlank und wiegt ebenso zurückhaltende 110 g. Neueste Smartphone-Hardware sorgt in Verbindung mit dem ebenfalls topaktuellen Betriebssystem Android™ 4.0 für intuitive Bedienung und abwechslungsreiches Entertainment unterwegs. Zu genießen auf dem 10,9 cm (4,3 Zoll) großen Super-AMOLED-Display.

Art.-Nr. A412-00J



449,-
VERSAND-PREIS

Preisangabe in Euro inkl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Irrtümer, Druck-/Schreibfehler, Preisänderungen vorbehalten.



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone und gelangen Sie direkt zum Produkt.



Cyberport: Gefällt mir!
www.cyberport.de/facebook



In den Kreisen von Cyberport
www.cyberport.de/google+







www.cyberport.de



+49/351/33 95 60



7 x in Deutschland und Österreich

cyberport


Marcel Hilzinger, Chefredakteur

Willkommen bei Android User

Leckeres Android

Liebe Leserinnen,
liebe Leser

Jelly Bean ist da! Mit Spannung warteten wir Mitte Juli auf die neue Android-Version, und rechtzeitig zur Heftabgabe lieferte Google das neue Android 4.1 „Jelly Bean“ für das Galaxy Nexus aus. Jelly Bean ist die unserer Meinung nach beste Android-Version, die Google je gemacht hat. Klar kann man das von jeder neuen Version behaupten, doch wer sich ein wenig mit Software auseinandersetzt, weiß, dass es bei Updates oft auch zu gewissen Rückschritten kommt. Funktionen, die in früheren Versionen vorhanden waren, findet man nicht mehr, und mit den neuen Möglichkeiten weiß man oft nichts anzufangen. Nicht so bei Jelly Bean: Sämtliche Neuerungen sind sinnvoll, das System arbeitet deutlich flotter, und die neue Software macht ein Smartphone in der Preisklasse 350 Euro (das Galaxy Nexus) zum wohl aktuell besten Handy überhaupt.

Da war doch noch was…?

Stimmt, Google stellte auf der Hausmesse Google I/O nicht nur die neue Android-Version vor, sondern auch ein 7-Zoll-Tablet und einen Medienplayer. Dem Nexus 7 widmen wir uns in einer späteren Ausgabe ausführlicher, wenn das Tablet auch hierzulande verfügbar sein wird. Kombiniert mit den Google-Diensten für Musik, Videos, Bücher und Zeitschriften wird Android definitiv zum Apple-Universum aufschließen und nicht nur ebenbürtige, sondern in vielen Bereichen bessere Dienste anbieten.

Bereits in diesem Heft haben wir hingegen einen Testbericht zum „Social Streaming Media Player“ Nexus Q, einem – wie wir finden – sehr interessanten Produkt von Google. Auch der Nexus Q ist vorerst nur in den USA erhältlich, weil er sich nur in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Google-Diensten sinnvoll nutzen lässt und zudem Android 4.1 voraussetzt. Doch Android-Entwickler weltweit sind bereits damit beschäftigt, den kleinen Player zu erforschen und neue Software für den Mini-Rechner im Kugelformat zu schreiben. Der Nexus Q dürfte sich somit in kurzer Zeit zum Spielzeug #1 für Android-Fans entwickeln, wir haben ihn bereits jetzt ins Herz geschlossen.

Warten auf Jelly Bean

Wer kein Nexus-Gerät sein Eigen nennt, muss noch etwas auf die neue Version 4.1 warten. Die meisten Hersteller evaluieren aktuell den Quellcode und geben dann vorsichtig erste Termine zu Updates bekannt. Bis Weihnachten könnte es aber bei allen Smartphones klappen, die bereits ein Update auf Android 4.0 bekommen haben beziehungsweise bei denen ein Update auf Android 4.0 noch aussteht. Zum Glück bietet das Android-Universum jede Menge Apps und Spiele, die die Zeit bis dahin wie im Flug vergehen lassen. Einige davon haben wir in diesem Heft für Sie getestet.

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen mit der aktuellen Ausgabe von Android User,

Marcel Hilzinger

„Das Galaxy Nexus mit Jelly Bean ist das aktuell beste Handy überhaupt.“

QR-Code scannen und Gratis-Artikel online lesen!



www.androiduser.de/facebook www.androiduser.de/google+ www.androiduser.de/twitter

ANDROID USER
ALLES ZUM THEMA ANDROID



16 **Strom sparen**
Fakten und Mythen rund um den Energieverbrauch



38 **Huawei Ascend P1**
Das schönste Smartphone in seiner Preisklasse



Service


QR-Code scannen und Gratis-Artikel online lesen!

Fokus

Hardware

Hardware



Spiele







Einsteiger

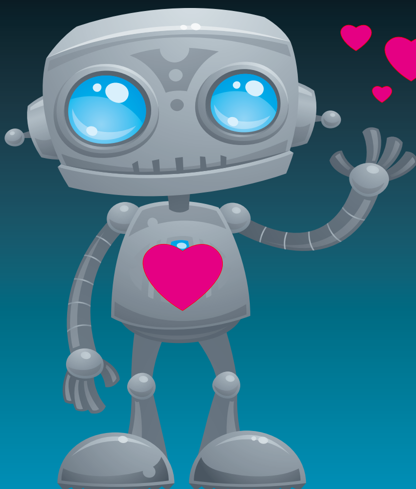
Tipps & Tricks

PowerUser

DevCorner

APPS





Android-News



Google zeigt Nexus 7

Auf der Google I/O-Konferenz in San Francisco stellte Google sein neues 7-Zoll-Tablet mit Android 4.1 Jelly Bean vor. Neben einem mit 1280x800 Pixeln auflösenden 7-Zoll HD-Display können sich künftige Kunden über einen Tegra 3 Quad-Core-Prozessor mit 1,3 GHz zu einem respektablen Preis freuen.
Weitere Eigenschaften des lang ersehnten Google-Tablets umfassen 1 GByte RAM, 8 GByte interner Speicher, eine Frontkamera, Wi-Fi, Bluetooth, NFC und 9 Stunden HD-Videowiedergabe, dazu kommt eine zwölfkernige GPU. Das Gerät ist 10,45mm dick und wiegt 340 Gramm. Als Betriebssystem fungiert die neueste Android-Version 4.1 Jelly Bean.
Das von Asus gefertigte Tablet hinterließ auf der Google I/O-Konferenz einen soliden ersten Eindruck. Das Jelly-Bean-Tablet bietet eine bessere Integration von Google Play in die Benutzeroberfläche, auch ist unter Android 4.1 die Bildwiederholrate höher als bei den Vorgängern. Das App- und Widget-Management wurde überarbeitet und funktioniert jetzt noch flüssiger als beim Vorgänger Ice Cream Sandwich. Google nannte die butterweiche Funktion von Jelly Bean auf dem Nexus 7-Tablet auf der I/O-Konferenz daher auch „Project Butter“. Details zur neuen Android-Version entnehmen Sie dem Artikel ab Seite 12.
Das Nexus 7 wird ab Mitte Juli in der 8-GByte-Version für 199 US-Dollar und in der 16-GByte-Version für 249 Dollar zu haben sein. In Europa soll das Tablet ab September verfügbar sein.

Huawei stellt Ascend P1 vor

Unter dem Slogan „Clever sah nie besser aus“ stellte Huawei der Presse und zahlreichen Gästen Anfang Juli das neue Ascend-P1-Smartphone vor. Es besticht durch ein sehr schönes Design, einen guten Preis und Android 4.0.3. Das Gerät hat eine Dual-Core-CPU mit 1,5 GHz (TI Omap 4460), ein 4,3-Zoll-Super-Amoled-Display mit 540x960 Bildpunkten und eine 8-Megapixel-Kamera.
Der Akku des Ascend P1 besitzt in der EU-Version eine Kapazität von 1800 mAh. Die in China seit April erhältliche Version des Smartphones muss mit 1680 mAh auskommen. Ein weiterer Unterschied gegenüber der Asien-Variante des P1 besteht beim Launcher. Hier kommt in Europa Android 4.0.3 mit sehr wenigen Änderungen zum Einsatz, wobei als Alternative auch ein 3D-Launcher zur Verfügung steht. Der Preis des Gerätes wird sich bei etwa 350 bis 400 Euro einpendeln. Einen Testbericht zum neuen Smartphone lesen Sie ab Seite 38.


huawei

Cashlog hilft Entwicklern Apps zu refinanzieren

Das Bezahlen von Inhalten über den Google Play Store ist meist an eine Kreditkarte gebunden. Ohne die Plastikkarten geht oft nichts, obwohl mittlerweile auch einige Netzbetreiber die Zahlung über die Handy-Rechnung anbieten. Cashlog möchte Entwicklern die Möglichkeit geben, In-App Käufe zu vereinfachen und ebenfalls über die Mobilfunk-Rechnung abzurechnen. Das Unternehmen veröffentlichte daher ein Software Development Kit (SDK) für Android-Entwickler. Mit dem Kit können In-App-Inhalte mit nur



einem Klick direkt gekauft werden. Die Lösung richtet sich vor allem an Entwickler, die ihre eigene Android-App so einfach und schnell wie möglich refinanzieren wollen: Mit dem „Direct Carrier Billing“-System zahlt der User seine Einkäufe gleich über die Mobilfunkrechnung. Dazu muss man weder die App verlassen noch persönliche Daten wie beispielsweise die Kreditkarten- oder die Telefonnummer eingeben. Eine der Besonderheiten von Cashlog SDK ist die automatische Rufnummererkennung. So können alle Mobilfunk-Kunden (Pre-Paid, Festvertrag etc.) mit nur einem Klick bezahlen – und zwar unabhängig davon, ob sie gerade eine 3G- oder Wi-Fi-Verbindung nutzen. Cashlog arbeitet seit Mai 2011 in Italien und ist mittlerweile auch in Spanien, Deutschland und Frankreich verfügbar.

Archos baut Child Pad mit ICS



Archos präsentiert mit dem Child Pad einen auf Kinder zugeschnittenen 7-Zöller mit Android 4.0 Ice Cream Sandwich. Das Child Pad gibt es als „Alvin & The Chipmunks 3“-Sonderedition für 109 Euro – in Kooperation mit 20th Century Fox sind auf dem Kinder-Tablet spezielle Videos, Bilder, Display-Hintergründe sowie ein Online-Spiel mit Alvin und seinen Freunden vorinstalliert. Das WiFi-fähige Gerät hat ein Display mit einer Auflösung von 800x480 Pixeln, Videos können in 1080p-Qualität wiedergegeben werden. Dazu kommen 4 GByte interner Speicher, ein USB-Port und ein microSD-Kartenslot für die Speichererweiterung. Das Tablet verfügt über einen „Mobile Parental Filter“, der für sechs Monate kostenlos vorinstalliert ist. Um Kindern den Umgang mit dem Gerät zu erleichtern, sind kindgerechte Spiele, Lern- und Denksport-Apps vorinstalliert, darüber hinaus hat man Zugriff auf den „Kids App Store“. Dort finden sich tausende kinderfreundliche Apps aus 14 Themenbereichen. Der Zugriff auf die Erwachsenenversion des Archos AppsLib ist mit dem Tablet jedoch nicht möglich. Das Child Pad kostet 99 Euro und ist über diverse Internet-Shops verfügbar.

Archos bringt neue Elements-Tabletserie

Google bleibt mit seinem Nexus 7-Tablet nicht allein auf weiter Flur. Nach Amazon mit dem Kindle Fire 2 hat nun auch Archos eine neue Tablet-Serie mit einem attraktiven Preis-/Leistungs-Verhältnis präsentiert. Die unter dem Namen *Elements* laufenden Tablets werden sich preislich am Google Nexus 7 orientieren und aus einem 9,7-Zöller, einem 7- und 8-Zoll-Gerät bestehen. Das Archos 97 Carbon ist das Größte im Bunde und verfügt über einen 1 GHz schnellen Prozessor und Android 4.0 Ice Cream Sandwich. Das 11,5mm dicke Gerät hat ein Aluminium-Gehäuse, ein IPS-Display, das mit 1024x768 Pixeln auflöst, 16 GByte internen Speicher und 1 GByte RAM. Neben einem HDMI-Anschluss ist ein microSD-Kartenslot zur Speichererweiterung an Bord, dazu verfügt das Google-zertifizierte Tablet über zwei Kameras. Das Archos 97 Carbon wird in Deutschland für 249,99 Euro zu haben sein, mit ersten Lieferungen des 9,7-Zoll-Tablets ist noch im August zu rechnen.





Iconia Tab 200, acer.com

Acer Iconia Tab A210: 10-Zöller mit Tegra 3

Wenn Elektrogeräte der Amerikanischen Zertifizierungsbehörde FCC (Federal Communications Commission) zur Prüfung vorgelegt werden, ist das meist ein Zeichen, dass die Markteinführung kurz bevorsteht: Acer hat das auf der Computex in Taipeh vorgestellte Tegra 3-Tablet Iconia Tab A210 kürzlich für die FCC-Testverfahren zur Verfügung gestellt. Das mit einem Nvidia Tegra-3-Prozessor ausgestattete Gerät könnte unter den 10-Zöllern zum Preisbrecher avancieren, denn der Kostenpunkt des Tablets soll zwischen 299 Euro und 349 Euro liegen. Das Tablet ist mit der Android-Version 4.0 Ice Cream Sandwich ausgestattet, hat 1 GByte RAM und wahlweise 8 GByte oder 16 GByte internen Speicher, der über einen microSD-Kartenslot erweitert werden kann. Der Bildschirm des Iconia Tab A210 hat eine Auflösung von 1280x800 Pixeln. Asus verzichtet auf eine hochauflösende Kamera – ein kleineres Modell für Videochats ist jedoch mit an Bord. Ob das Tablet auch ein Update auf Android 4.1 Jelly Bean erhalten wird, ist noch nicht bekannt.

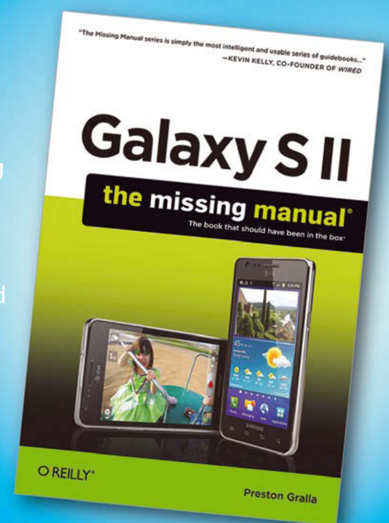
ICS läuft auf knapp 11 Prozent aller Geräte

Google hat die neuesten Zahlen zur Android-Versionsverteilung veröffentlicht. ICS ist auf dem Vormarsch, Gingerbread läuft jedoch mit großem Abstand auf den meisten Geräten. Seit der Einführung von Ice Cream Sandwich im Herbst letzten Jahres hat die Version einen Anteil von 10,9 Prozent am Android-Gesamtmarkt erreicht. Den mit Abstand größten Anteil hat jedoch nach wie vor Android 2.3 Gingerbread mit 64 Prozent, auf dem zweiten Platz, noch vor ICS, landet Android 2.2 Froyo mit 17,3 Prozent. Nachdem jedoch 2012 als das ICS-Update-Jahr schlechthin gelten kann und immer mehr Geräte mit neueren Android-Versionen ausgestattet werden, dürfte die Aufholjagd rasant weitergehen.
Android 2.1 Eclair wird mit 4,7 Prozent Anteil von mehr Menschen genutzt als die Tablet-Version Honeycomb, die auf nur 2,4 Prozent kommt. Android 1.6 Donut und 1.5 Cupcake werden lediglich von 0,5 Prozent respektive 0,2 Prozent aller Smartphone-Besitzer verwendet. Alle Daten wurden von Google während einer zweiwöchigen Periode, endend mit dem 2. Juli 2012, über die auf Google Play erfolgten App-Downloads ermittelt.

Nokia: Nexus 7 verletzt wireless-Patente

Google scheint sich nicht auf seinen Tablet-Lorbeeren ausruhen zu können – kaum veröffentlicht, wurde das Nexus 7-Tablet schon von Nokia angegriffen. Der Grund: Google soll beim Marktstart des Tablets notwendige Lizenzen umgangen haben – Nokia hält im Bereich der Drahtlos-Technologie zahlreiche Patente. Im Fall des verletzten wireless-Standards IEEE WiFi 802.11 gehören mehr als 40 Firmen zu den zahlenden Lizenznehmern. Anstatt Google jedoch aufgrund der Patentrechtsverletzung vor ein Gericht zu ziehen, bot Nokia Mountain View an, einen fairen Lizenzvertrag auszuhandeln. „Firmen, die noch keine Lizenzen eingeholt haben, sollten schlicht auf uns zugehen und eine Lizenz beantragen“, so das Unternehmen. Ein Vertreter des Nexus-7-Herstellers Asus gab indes bekannt, dass man „im Moment zu keiner Stellungnahme bereit“ sei. Eventuell verfügt ja Asus bereits über die entsprechenden Lizenzen, und Google muss nicht auch noch separat zahlen.

Schmöker für Galaxy-S2-Fans



Das Galaxy S2 ist eines der am häufigsten verkauften Smartphones überhaupt. „Galaxy S2: The Missing Manual“ von Preston Gralla zeigt auf, welche bekannten und unbekannten Funktionen das Galaxy S2 hat und richtet sich an Anfänger und Fortgeschrittene. Das Buch fängt bei Null an und setzt weder Fachwissen noch Smartphone-Kenntnisse voraus. Über die Einstiegskapitel *Guided Tour*, *Typing and Texting* und *Phone Calls* gelangt man zum zweiten Teil, in dem es um *Music, Pictures and Video* geht. Nach Teil drei *Maps, Apps and Calendar* handelt der Autor im vierten Teil schließlich alles, was mit dem Thema *Online* zu tun hat, ab. Der fünfte Teil, von Gralla mit dem Titel *Advanced* versehen, wendet sich an alle Fortgeschrittenen und geht tiefer auf Themen wie Dateientransfer, Galaxy S2 im professionellen Arbeitsumfeld oder Sprachsteuerung ein. *Galaxy S2: The Missing Manual* ist bei O'Reilly auf Englisch erschienen und kostet beim Verlag 16 Euro.



Google+ mit Events und Tablet-Version

Es ist gar nicht so lange her, dass Google seinem sozialen Netzwerk auf Smartphones ein neues Aussehen verpasst hat. In das Zentrum rückten damals die Bilder im Stream der Google+ User. Im Zuge der Google I/O Entwicklerkonferenz ist Google+ nun erneut wieder überarbeitet worden, es gibt nun endlich eine an Tablets angepasste Versions wie auch neue Features. Aber auch am Handy hat sich das Äußere der Anwendung wieder deutlich gewandelt, der Stream sieht schlanker aus, und Texte rücken wieder mehr in den Fokus, da sie in der Übersicht nicht mehr so stark gekürzt werden.
Der eigentliche Clou der Google+ Events ist der Partymodus. Ist dieser auf dem Handy aktiviert, werden Fotos direkt und in Echtzeit Bilder und Videos zu dem jeweiligen Event hinzugefügt, und zwar vom Veranstalter selbst wie auch von den Gästen, die den Partymodus nutzen.
Die Fotos lassen sich dann auch direkt in einer Live-Diashow ansehen. Nach dem Event werden alle Bilder, Videos und Kommentare der Teilnehmer auf der jeweiligen Veranstaltungsseite gesammelt und in chronologischer Reihenfolge angezeigt.
Google holt somit endlich vieles nach, das bei seinem sozialen Netzwerk bislang fehlte. Unter Tech-Fans war Google+ bislang zwar recht beliebt, doch es fehlte an „sozialen Features“ in Googles sozialem Netzwerk. Mit der Events-Funktion und auch der Tablet-Version öffnet Google aber weiteren Nutzern die Türen.

Miumiu W1 mit MIPS-Prozessor

Es muss nicht immer ARM sein. In immer mehr Tablets und Smartphones kommt ein System on Chip von MIPS zum Einsatz, so auch im 7-Zoll-Tablet MiuMiu W1, das noch diesen Sommer in Indien, Lateinamerika und Europa in den Verkauf kommen soll. Das Android-4.0-Tablet basiert auf einem SoC-System von Actions (ATM7019), auf dem wiederum die mit 1 GHz getaktete CPU MIPS32 74Kf zum Einsatz kommt. Das 7"-Display löst mit 1024x600 Pixeln auf, der interne Speicher beträgt je nach Ausführung vier oder acht GByte. Die weiteren technischen Daten: 512 MByte DDR3 RAM, Support für Wifi 802.11b/g/n, USB 2.0 High-Speed mit 5-Pin Micro-USB-Schnittstelle, MicroSD-Slot, Support für 1080p-HD-Videowiedergabe und 640x480 Frontkamera.
Zu den Preisen liegen uns aktuell keine Angaben vor, das Tablet dürfte aber eher im günstigen Preissegment um 100 Euro angesiedelt sein. Verfügbar ist es laut einer aktuellen Pressemeldung noch im dritten Quartal 2012.



Ramos

Snapdragon S4 ist Mangelware



Qualcomms größte Fertigungsanlage kommt der hohen Nachfrage nach Snapdragon S4-Prozessoren und 3G/4G-Chips nicht mehr nach. Das Unternehmen bat deshalb die United Microelectronics Corporation (UMC) und Samsung um Unterstützung. Im Speziellen geht es Qualcomm um 28 Nanomenter-Chips, die in der eigenen Fertigung im taiwanischen Hsinchu mangels entsprechender Wafer-Zulieferung nicht in ausreichender Menge hergestellt werden können. Ab Oktober dieses Jahres wird Qualcomm daher von UMC unterstützt – der Wafer-Hersteller ist ebenfalls in Hsinchu beheimatet. Pro Monat werden auf diese Weise weitere 3000 bis 5000 Wafer angeliefert. Die UMC-Bauteile wurden von Qualcomm bereits auf ihre Tauglichkeit überprüft. Ob Samsung zur Sicherung der Herstellung beitragen wird, war bis zum Redaktionsschluss nicht bekannt. Der Snapdragn S4 wird unter anderem auch im One S von HTC verbaut (Bild). Aufgrund der Chip-Knappheit wich HTC beim One S allerdings auch auf Snapdragon-S3-Chipsätze mit 1,7-GHz-CPU aus. Diese Modelle sind mit dem Zusatz C2 gekennzeichnet. Laut HTC soll der Käufer bei der Nutzung des HTC One S keinen Unterschied zwischen den beiden Modellen bemerken.



Samsung führt die Android-Rangliste an

Die Marktforscher von comScore haben aktuelle amerikanische Smartphone-Verkaufszahlen vorgelegt. Eine dreimonatige Periode, endend mit dem Mai dieses Jahres, wurde genauer unter die Lupe genommen. Die Analysten von comScore kamen zu dem Schluss, dass Android inzwischen 50,9 Prozent Anteil an den mobilen Betriebssystemen hat. Damit lässt es Apples iOS mit 31,9 Prozent Anteil und RIM mit 11,4 Prozentpunkten weit hinter sich. Microsoft und Symbian kommen zusammen auf 5,1 Prozent. Samsung bleibt zudem auf Platz eins der erfolgreichsten Telefon-Verkäufer. Dahinter folgen dem Rang entsprechend LG, Apple, Motorola und HTC. Neben Smartphones werden hier allerdings auch Tastentelefone in die Aufstellung eingerechnet. Die veröffentlichten comScore-Zahlen beziehen sich ausschließlich auf die USA.

Das Google+ Buch



Annette Schwindt hat nachgelegt: Nach ihrem erfolgreichen Facebook-Buch hat die Autorin nun auch ein Google+-Buch veröffentlicht. Das Werk soll für Anfänger eine Einführung in das Google-Netzwerk sein und Google+-Profis als Nachschlagebasis dienen. In dem 252 Seiten starken Buch geht Schwindt auf die Entwicklung von G+ ein, zeigt, wie man ein neues Profil angelegt, sich um Privatsphäre und Datenschutz kümmert, und was es mit den Kreisen beim Google-Netzwerk auf sich hat. Die Autorin zeigt, wie Beiträge auf G+ veröffentlicht werden und wie die Nachrichtenübermittlung, Chats und Hangouts funktionieren. Sie geht dabei auch auf die mobile Nutzung von Google+ via App ein. Auch für Profi-Anwender ist das Werk interessant, denn Schwindt erklärt, wie man das Netzwerk geschäftlich nutzen kann und erläutert im Fortgeschrittenen-Kapitel 10 *Extras* was RSS-Feeds, Ripples und Badges sind. Das Google+ Buch ist die ideale Ergänzung für alle, die die Absicht haben, ihr Wissen über das Netzwerk zu vertiefen und auszubauen. Es ist ab sofort bei O'Reilly als Print-Version für 17,90 Euro und als eBook für 14 Euro zu haben.

Urteil: Gebrauchte Software darf verkauft werden

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat im Verfahren Oracle gegen UsedSoft entschieden, dass eine dauerhaft verkaufte Lizenz vom Käufer wiederverkauft werden darf. Im konkreten Fall geht es um das deutsche Unternehmen UsedSoft, das gebrauchte Lizenzen aufgekauft und weiterverkauft hat. Android-Usern stellt sich mit diesem Urteil die Frage, wie mit Apps zu verfahren ist, denn bislang gibt es im Google Play Store keine Möglichkeit, Apps auf andere Nutzer zu übertragen. Einmal über den Google Play Store gekauft, gibt es zwar 30 Minuten lang die Möglichkeit, den Kauf der App wieder rückgängig zu machen. Ein durchgespieltes Spiel aber an einen Freund weiterzugeben oder es über einen Marktplatz für gebrauchte Apps wiederzuveräußern, ist bislang jedoch nicht möglich. Es stellt sich somit die Frage, ob Google den Weiterverkauf von Apps ermöglichen wird. Wir würden den Schritt begrüßen, Apps-Entwickler eher weniger.

Feng Yu, Fotolia

Das ist neu in Android 4.1 „Jelly Bean“

Leckere Bohnen

Jelly Bean ist nicht nur etwas Leckeres für Naschkatzen, sondern auch die mit Abstand leckerste Android-Version, die wir je gesehen haben. Android User stellt Ihnen die wichtigsten Features der neuen Android-Version vor und verrät, welche Geräte wann ein Update auf Jelly Bean bekommen.

Marcel Hilzinger

Dass die neue Android-Version „Jelly Bean“ heißt, und dass sie ziemlich sicher die Versionsnummer 4.1 bekommt, war schon seit Längerem bekannt. Über welche Features die neue Android-Version verfügen wird, gab es allerdings bis zur Entwicklerkonferenz Google I/O 2012 praktisch keine konkreten Informationen. Umso mehr freut es uns, dass Android 4.1 „Jelly Bean“ nicht nur ein kleines Update zur Vorgängerversion 4.0 bekommen hat, sondern zahlreiche nützliche und spannende neue Features mitbringt und zudem bereits zum Erscheinen dieser Android-User-Ausgabe auf den ersten Geräten erscheinen dürfte. Dieser Artikel gibt im Folgenden eine Übersicht über die wichtigsten neuen Features. Eine detaillierte Auflistung der Neuerungen in Android 4.1 (auch) aus Entwicklersicht findet sich auf der Android-Entwicklerseite developer.android.com [1].

Butter bei die Fische

Ein Kritikpunkt, den sich Android von vielen iOS-Nutzern immer wieder gefallen lassen musste, waren die kleinen Ruckler und nicht ganz so flüssigen Animationen wie beim mobilen Betriebssystem von Apple. Mit „Project Butter“ haben sich die Android-Entwickler für Version 4.1 vorgenommen, diese Probleme ein für alle Mal zu lösen. Dazu hat man drei wichtige Änderungen vorgenommen:

- Die Framerate beim Vsync-Timing wurde generell auf 60 FPS angehoben (das ist bei praktisch allen aktuellen Displays die maximale Bildwiederholrate). Dadurch gibt es keinen sichtbaren Unterschied zwischen Animationen und dem normalen System, alles wirkt gleichermaßen flüssig.
- Android 4.1 verfügt über sogenanntes Triple-Buffering in der Grafik-Pipeline. Das sorgt zusätzlich dafür, dass es keine Ruckler bei grafikaufwendigen Effekten wie Scrollen oder Animationen gibt.
- Android 4.1 wendet eine besondere Technik an, um vorhersagen zu können, wo der Benutzer mit dem Finger hintippen wird. Dadurch lassen sich ebenfalls Verzögerungen vermeiden. Wie das genau funktioniert, blieb Google bei der I/O allerdings schuldig. Ein zusätzlicher CPU Input Boost soll bei Perioden längerer Untätigkeit dafür sorgen, dass das System nicht langsam zu sich kommt, sondern sofort reagiert.

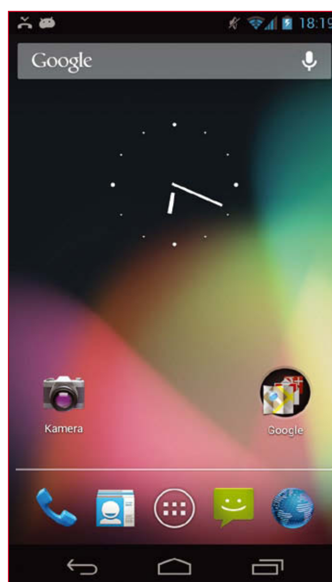


Abb. 1: Auf den ersten Blick sind kaum Änderungen zwischen Android 4.0 und 4.1 zu erkennen.

Erste Tests in der Redaktion auf dem Galaxy Nexus zeigten, dass Google mit den Ankündigungen den Mund nicht zu voll nahm. Das System fühlt sich tatsächlich butterweich an, Apps starten



sichtbar schneller und ohne Verzögerung. Auch in den gängigen Benchmark-Programmen schneidet das Galaxy Nexus mit „Jelly Bean“ noch einmal deutlich besser ab, als unter „Ice Cream Sandwich“. Im Vellamo-Browser-Benchmark ist die Steigerung am massivsten, hier erreicht das Galaxy Nexus mit Android 4.0 knapp 1200 Punkte, mit Android 4.1 hingegen bis zu 1600 Zähler. Diesen Unterschied spürt man auch als Nutzer beim Browsen.

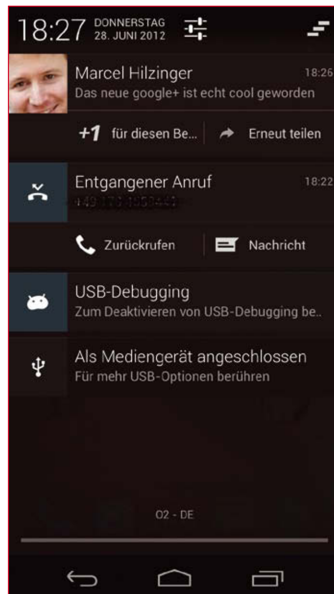


Abb. 2: Jelly Bean zeigt deutlich mehr Informationen an und erspart manchen überflüssigen App-Aufruf.



Abb. 3: Auf Wunsch lassen sich die Benachrichtigungen einzelner Apps komplett sperren.

Natürlich bringen die Neuerungen wenig, wenn die Entwickler ihre Apps nicht entsprechend vorbereiten. Deshalb bietet das aktuelle SDK mit dem von der Linux-Entwicklung her schon länger bekannten Systrace ein Tool, das Schwachstellen bei der Performance aufdecken und grafisch darstellen kann. So können Programmierer ihre Apps vor der Veröffentlichung auf Fläschenhälse und Performance-Blocker prüfen.

Neue Benachrichtigungen

Die Notifications gehörten schon immer zu den Stärken von Android gegenüber anderen Systemen. Google hat jetzt noch einmal deutlich nachgebessert und bringt mit Jelly Bean nicht nur schönere, sondern auch deutlich nützlichere Benachrichtigungen. Bei einem verpassten Anruf kann man die Nummer direkt aus der Benachrichtigung heraus anrufen oder ihr eine SMS senden. Der Umweg über die Dialer-App ist nicht mehr nötig. Auch bei vielen anderen Apps lassen sich direkt aus der Notification Bar heraus Aktionen vornehmen, zum Beispiel einen Kommentar bei Google+ beantworten oder bei den E-Mails den Betreff und die ersten paar Zeilen der Mail lesen.

Spracherkennung offline

Sprechen statt zu tippen kann in vielen Fällen die bessere und schnellere Lösung sein. Doch bislang arbeitete die Google-Spracherkennungssoftware nur, wenn eine aktive Internetverbindung bestand. Mit Jelly Bean bringt Android die benötigte Software direkt mit und ermöglicht somit die Spracheingabe auch im Offline-Modus. Google hat zudem auch den diversen TTS-Stimmen ein Update verpasst, sodass jetzt Ansagen in Deutsch deutlich besser klingen.

Als weiteres Feature hat Google die Funktionen der Spracherkennung verbessert. Diese gibt auf Suchanfragen bzw. gewöhnliche Fragen bessere Antworten. Siri lässt grüßen, und aktuell scheint Google mit Android 4.1 hier mehr als nur Paroli bieten zu können. Last but not least bringt Android 4.1 auch Support für 18 weitere Sprachen mit.

Vorschau in der Kamera

Mit Android 4.0 hat Google die Kamera-App deutlich verbessert, sodass man nun recht schnell Fotos schießen kann. Der Wechsel zur Vorschau und zur Kamera-App zurück ist aber weiterhin nicht ideal. Mit Jelly Bean wird sich das nun ändern. Hier genügt eine Wischgeste nach rechts aus der Kamera-Vorschau heraus, um zur Galerie der soeben geschossenen Fotos zu gelangen. Über eine weitere Wischgeste nach oben kann man zudem einzelne Fotos gleich löschen. Das alles funktioniert, ohne dazu die Galerie-App starten zu müssen.

Einfacherer Homescreen

Widgets gehören zu den Lieblingsapps aller Android-Nutzer. Doch wohin damit, wenn kein Platz mehr ist auf dem Homescreen? Für Android 4.1 hat Google das Verschieben und Anordnen von Widgets noch einmal deutlich



Abb. 4: Die Spracherkennungssoftware sieht nicht nur besser aus, sondern erkennt auch mehr Begriffe und Fragen.





Abb. 5: Geschossene Bilder lassen sich aus der Kamera-App heraus betrachten und schnell löschen.

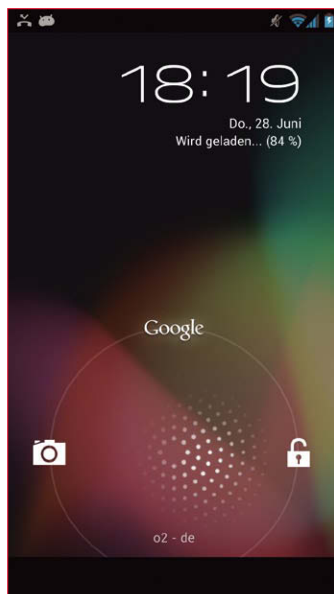


Abb. 6: Der neue Lockscreen macht mit ringförmigen Linien auf sich aufmerksam.

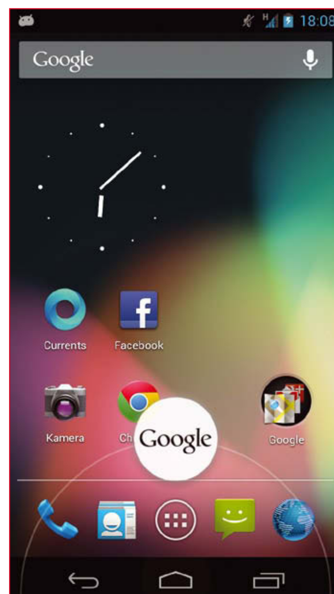


Abb. 7: Google Now starten Sie über eine Wischgeste von unten nach oben.

überarbeitet. Zu große Widgets passen sich nun beim Verschieben auf einen anderen Home-Screen automatisch an, und es gibt einen separaten Landscape und Porträt-Modus. Ebenfalls verbessert haben die Google-Entwickler das Handling von Live-Wallpapern. Um ein neues Live-Wallpaper zu benutzen, muss man nicht mehr umständlich den Weg über die Einstellungen gehen, sondern kann es direkt aus der Live-Wallpaper-App auswählen. Dazu muss der Entwickler allerdings eine Preview-Funktion in die Wallpaper-App einbauen.Ebenfalls überarbeitet haben die Andoid-Entwickler den Lockscreen. Dieser zeigt nun ein Muster an, das den Entsperr-Vorgang intuitiver macht.

Smart App Updates

Nutzer und Entwickler dürften sich über das Smart-Update-Feature gleichermaßen freuen. Es verringert die Größe von Update-APK-Dateien im Durchschnitt auf ein Drittel der ursprünglichen APK-Datei. Damit lässt sich Bandbreite sparen, und man kann auch das eine oder andere Update via 3G-Netzwerk durchführen, das man sonst zu Hause nur über WiFi angeschoben hätte. Von der Neuerung dürften auch die Provider profitieren, da so weniger Daten über das Netz transportiert werden müssen. Bis Jelly Bean allerdings flächendeckend verfügbar sein wird, dürften die Download-Mengen eh zunehmen, sodass das Feature in erster Linie den Nutzern und Entwicklern zugutekommt. Entwickler müssen ihren Code nicht anpassen, die Smart Updates in Google Play werden von Google automatisch bereitgestellt.

Google Now

Mit Google Now bringt Android 4.1 eine komplett neue Suchfunktion, die über die Standardsuche von Google hinausgeht. Google Now lässt sich per Wischgeste von unten aufrufen und zeigt in der Grundeinstellung den aktuellen Standort und Termine an. Wenn Google Now wirklich so gut funktioniert, wie auf der Google I/O gezeigt, dann dürfen wir uns über einen praktischen Assistenten freuen, der sich unsere Gewohnheiten merkt und bei täglichen Arbeiten mit Tipps und Informationen zur Bahn- und Busverbindungen, der aktuellen Verkehrslage, Sport-Ereignissen und bei der Navigation

ALLE LINKS  
www.android-user.de/qr/26739

WANN GIBT ES JELLY BEAN?

Die wichtigste Frage lautet natürlich auch bei dieser Android-Version: Wann bekomme ich sie? Auch hier gab es gute Neuigkeiten zur Google I/O 2012: So arbeitet Google nun mit einigen Hardware-Herstellern enger zusammen und stellt diesen rund zwei bis drei Monate vor dem Release einer neuen Android-Version ein sogenanntes PDK (Plattform Development Kit) bereit. Damit können die Hersteller ihre Geräte bereits früh auf die neue Android-Version hin testen und Probleme melden. Dauerte es von der Veröffentlichung des Quellcodes einer neuen Version bis zum Update der ersten Geräte bislang also mindestens sechs bis acht Wochen, dürfte sich dieser Zeitraum von nun an um ein paar Wochen reduzieren. Google hat bereits angekündigt, dass Android 4.1 noch im Juli für das Galaxy Nexus, das Nexus S und das Motorola Xoom ausgeliefert wird. Das Xoom-Tablet wird aber voraussichtlich nur in der US-Variante mit Jelly Bean bestückt werden, da die Europa-Version offiziell nicht als Nexus-Gerät gilt. Theoretisch sind also die Rahmenbedingungen gegeben, damit die großen Smartphone- und Tablet-Hersteller noch im August Updates auf Android 4.1 veröffentlichen könnten. Wir rechnen allerdings mit einer ersten Update-Welle erst im späten Herbst, da auf einigen Geräten ja noch nicht einmal Android 4.0 installiert ist und Hersteller wie Motorola, HTC, Sony und Samsung stets ihre eigenen grafischen Oberflächen und zusätzlichen Funktionen portieren müssen. Zu den Hardware-Anforderungen von Android 4.1 gab es auf der Keynote keine Angaben, wir gehen deshalb davon aus, dass diese mit Android 4.0 (und somit auch mit Version 2.3) identisch sind.



hilft. Weitere Features sollen schon bald dazukommen.

Weitere Features

Neben diesen Haupt-Features bringt Android 4.1 „Jelly Bean“ noch jede Menge weitere Neuigkeiten mit. So lassen sich nun per NFC auch Videos und Bilder übermitteln, wobei der eigentliche Transfer dann über Bluetooth stattfindet, aber kein Pairing nötig ist. Die Profilbilder im Adressbuch sind nun endlich nicht mehr verpixelt, sondern in einer Größe bis 720x720 Pixeln verfügbar und somit auf jedem Gerät scharf. Android 4.1 kann zudem deutlich besser mit Eingabegeräten umgehen, und die Entwickler haben den Audio-Support deutlich verbessert, sodass App-Programmierern der Sound unter Android hoffentlich weniger Kopfschmerzen bereitet. Bezahl-Apps lassen sich mit Android 4.1 verschlüsseln, wodurch Raubkopierer ein weniger leichtes Spiel haben dürften. Zudem können Entwickler auf den Google-Cloud-Messaging-Dienst zugreifen, um Nachrichten an die Nutzer von Apps zu schicken. Last but not least hat Google mit Jelly Bean auch sämtlichen Standard-Apps ein Update verschafft, dazu gehören GMail, Google Maps, Google + , Google Currents und viele weitere Apps.

Die Vorteile dieser Updates können Sie bereits auf Ihrem Smartphone spüren, da die neuen Versionen auch auf Android 2.3 und 4.0 verfügbar sind. Die komplette Feature-Liste von Android 4.1 alias Jelly Bean findet sich auf den Android-Entwicklerseiten. 

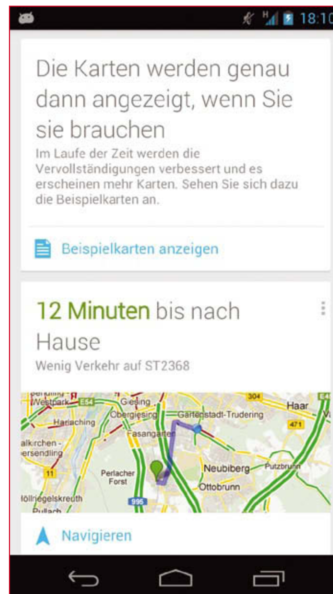


Abb. 8: Die Inhalte von Google Now sind noch spärlich. Google will das Angebot aber sukzessive erweitern.

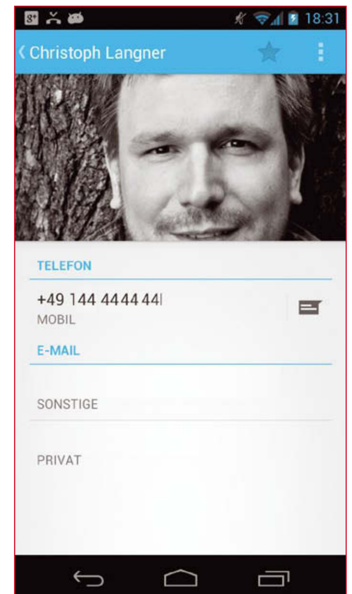


Abb. 9: Pixelige Kontaktbilder gehören unter Jelly Bean der Vergangenheit an.



Devaev Dmitry, 123RF

Mythen rund um den Akku widerlegt

Stromspar-Legenden

Zahlreiche Tipps&Tricks kursieren im Netz, um die Akkulaufzeit eines Smartphones zu verlängern. Manches hilft, andere Ratschläge sind gar kontraproduktiv. Wir zeigen Ihnen, was Strom schluckt, und wie Ihr Akku länger durchhält.

Christoph Langner

High-End Android-Smartphones wie das HTC One S oder das Samsung Galaxy S III sind leistungsfähige Telefone mit allen erdenklichen Features, doch trotz der seit Jahren weiterentwickelten Technik, bleibt eines unverändert: Die Akkulaufzeit moderner Smartphones ist nach wie vor nicht berauschend. Größere Displays, schnellere CPUs, dünnere Designs mit wenig Platz für große Akkus und immer mehr aktive Dienste lassen die geringen Fortschritte in der Akku-Technologie bislang für den Anwender mehr oder weniger wirkungslos verpuffen.

Kein Wunder also, dass viele Smartphone-Besitzer mit allen möglichen Tricks versuchen, doch noch ein bisschen mehr Laufzeit aus ihrem kurzatmigen Androiden herauszukitzeln. Viele der im Netz und von Freunden verbreiteten Tipps gehören allerdings ins Reich der Legenden. Wir möchten Ihnen zeigen, was eigentlich am meisten Strom schluckt, und wie Sie Ihrem Androiden etwas mehr Laufzeit – möglichst ohne fragwürdige Tools und riskante Trickserеien – abluchsen können.

Das Display: Stromdieb #1

Ganz egal, was Sie auf Ihrem Smartphone installieren oder was Sie einstellen, der größte Stromkiller sind Sie. Wenn Sie Ihren Androiden einfach nur ungebraucht in einer Ecke liegen lassen und nicht alle fünf Minuten das Display aktivieren würden, um die letzten Mails zu checken, dann würde Ihr Handy auch deutlich länger mit einer Akkuladung über die Runden kommen. Helle, hochauflösende und große Displays sind und bleiben auch in Zukunft die Stromfresser Nummer 1.

Kommt es Ihnen gerade auf jeden Tropfen Strom an, da die Akkuanzeige schon orange oder rot leuchtet und die nächste Steckdose erst zu Hause wartet, dann sollten Sie daher Ihr Handy am besten aus der Hand legen, so sparen Sie in der Tat am meisten Strom. Brauchen Sie dennoch das Display, dann achten Sie ganz einfach darauf, die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung auf die nied-

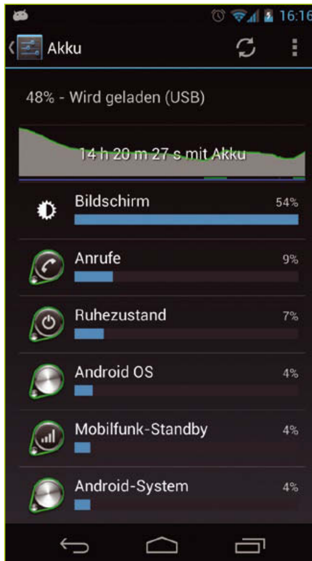


Abb. 1: Über 50% des Stroms schluckt das Display unseres Samsung Galaxy Nexus.



Abb. 3: Der Watchdog Task Manager zeigt Ihnen den Stromverbrauch jeder einzelnen App.

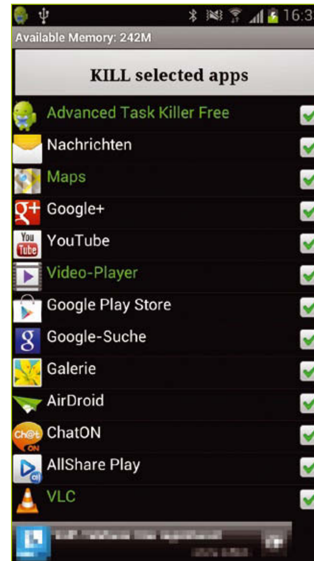


Abb. 4: Task-Killer sollen als Dienst ungebrauchte Apps automatisch beenden.

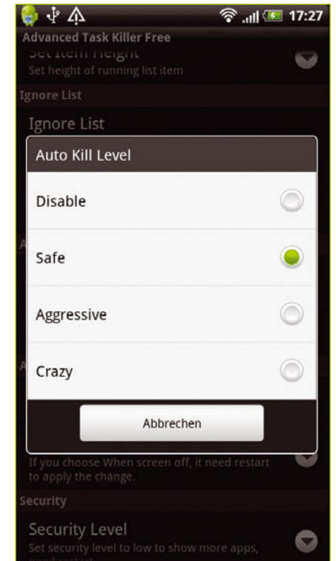


Abb. 5: Allerdings richten diese Apps dabei meist deutlich mehr Schaden an, als sie nutzen.

rigste, gerade noch ablesbare Stufe zu stellen. So kommen Sie vielleicht doch noch ohne nachzuladen durch den Tag.

Werbung: Stromdieb #2

Es lohnt sich auch in Bezug auf die Akkulaufzeit kostenpflichtige Apps und Spiele gegenüber ihren werbefinanzierten Alternativen zu wählen. Eine gemeinschaftlich von Microsoft und der Purdue University veröffentlichte Arbeit [1] hat gezeigt, dass die von Werbungs-Netzwerken genutzten Tools oft massiv den Stromverbrauch einer Anwendung erhöhen.

Das Lokalisieren des Standorts und das anschließende Laden regional spezifischer Anzeigen verursacht bis zu 75 % des Akku-Verbrauchs bekannter Anwendungen. Konkret wurden im März 2012 Angry Birds, Free Chess, der Android-Browser, MapQuest und die App der New York Times auf einem HTC Nexus One mit Android 2.3 getestet. Beim Durchspielen eines Angry-Birds-Levels verursachten die Werbeeinblendungen 70 % des Akku-Verbrauchs der App, ähnlich sah es auch bei Free Chess aus.

Kaufen Sie daher besser die Apps, die Sie intensiver nutzen. Die Werbeeinblendungen der Apps nehmen nicht nur wertvollen Platz auf Ihrem Bildschirm ein, sondern leeren zudem den Akku Ihres Handys schneller als es Ihnen lieb ist.

Miese Apps: Stromdieb #3

Natürlich gibt es auch Apps, die sich im Betrieb als Stromkiller erweisen. Ihnen auf die Schliche zu kommen, ist allerdings nicht ganz leicht. Die Android-App-Einstellungen geben Ihnen zwar aus, wie viel Arbeitsspeicher pro App verbraucht wird, doch über die von der App erzeugte Prozessor-Last finden Sie hier leider nichts. So müssen Sie sich auf Ihr Gespür verlassen, leert sich nach der Installation einer neuen App auf einmal der Akku deutlich schneller, dann kann hier durchaus ein Zusammenhang bestehen.

Ein praktisches Tool ist für diesen Fall der Watchdog Task Manager [2]. Die App identifiziert zuverlässig CPU-intensive Programme wie etwa den beliebten WhatsApp Messenger oder auch die Facebook-App. Laufen Anwendungen aufgrund von Fehlern Amok und belasten die CPU über längere Zeit deutlich, dann gibt Ihnen der elektronische Wachhund zudem auch per Alarm Be-



Abb. 2: Apps mit eingebetteten Anzeigen haben sich in der Vergangenheit als wahre Stromschlucker erwiesen.



Abb. 6: Android liefert Ihnen in den Apps-Einstellungen eine Liste aller aktiven Apps.

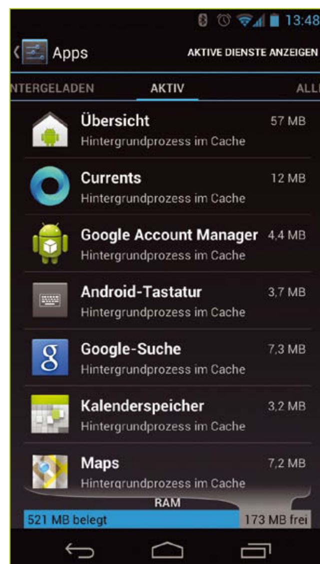


Abb. 7: Einmal aufgerufene, aber nunmehr ungenutzte Apps landen im Cache des Speichers.

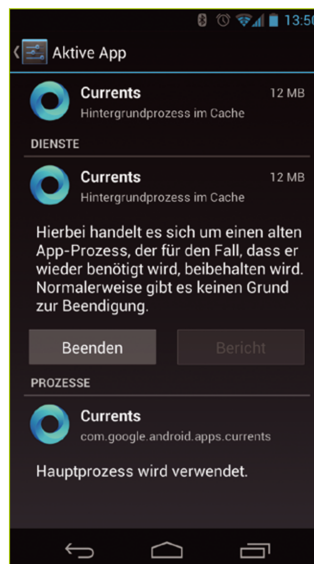


Abb. 8: Dort warten sie im Dämmerzustand auf den nächsten Aufruf, ohne Strom zu verbrauchen.

scheid. Allerdings schlucken natürlich auch solche Überwachungs-Tools Energie. Sie müssen permanent die Prozessliste abrufen und die Ergebnisse protokollieren, was sich natürlich auch wieder im Akku-Verbrauch niederschlägt. Übertreiben Sie es also nicht mit den Analyse-Tools, und installieren Sie diese nur, wenn Sie einen konkreten Stromschlucker suchen.

Unnütz: Taskkiller

Vom PC sind Sie es gewohnt, Anwendungen zu starten und nach Beendigung der Aufgabe das Programm auch wieder zu schließen. Android-Apps bieten ein Beenden der Anwendung jedoch in den meisten Fällen gar nicht nicht an. Wechseln Sie zu einer anderen Anwendung oder gehen auf den Home-Screen, dann bleibt die App im Hintergrund erhalten und schluckt weiterhin Arbeitsspeicher, CPU-Zeit und damit auch letztendlich Strom – so ist zumindest der Glaube vieler Android-Einsteiger.

Abhilfe sollen hier sogenannte Task-Killer-Apps schaffen, die in den Hintergrund gerückte Apps automatisch beenden und somit Speicher für neue Anwendungen freimachen und die Akkulaufzeit Ihres Handys verlängern. In den meisten Fällen erweisen sich diese Apps allerdings als wirkungsloses Schlangenöl, das oft sogar negative Auswirkungen auf Ihr Handy-System hat.

Der Arbeitsspeicher Ihres Handys muss nicht geleert werden, Android ist sehr wohl in der Lage, selbst seinen Speicher zu verwalten und macht das in der Regel auch besser als jede Task-Killer-App aus dem Play Store, die in die Mechanismen des Android-Systems eingreift. Unter *Einstellungen | Apps* können Sie Ihrem Android-System ein bisschen auf die Finger sehen, dort haben Sie einen sehr guten Überblick, über die von Android aktiv ausgeführten Dienste und Anwendungen.

Android lagert Anwendungen im Hintergrund in einen Cache aus (Abbildung 7), dort bleibt Ihr aktueller Stand eingefroren, sodass Sie beim nächsten Aufruf der App wieder an derselben Stelle weitermachen können wie zuvor. Im Cache benötigt die App keine CPU-Zeit und zieht somit auch nicht am Akku. Sollte eine aktive App mehr Arbeitsspeicher benötigen, als dem System zur Verfügung steht, dann entfernt Android eine der schon länger nicht mehr benötigten Apps aus dem Cache und macht so ganz selbstständig mehr Arbeitsspeicher frei.

Auch die Liste der aktiven Apps (Abbildung 6) muss von Ihnen oder einem Task-Manager nicht ausgedünnt werden. Viele der hier aufgeführten Dienste laufen im Hintergrund und verbrauchen als Service nur wenig Rechenzeit. Beenden Sie hier Dienste von Hand oder automatisch per Task-Killer, dann steht Ihnen zum einen die Funktion des Dienstes nicht mehr zur Verfügung, und zum anderen startet das System solche Dienste oft automatisch neu. Mit einem automatischen Task-Killer ergibt sich so ein verschwenderischer Kreislauf aus Killen und Neustarten der Dienste. Deinstallieren Sie lieber Apps, die permanent laufen und die Sie im Normalfall gar nicht benötigen.

Wichtig: WLAN statt 3G

Es gibt Anwender, die WLAN nur dann anschalten, wenn Sie einen sehr schnellen Internetzugang benötigen oder ihr Inklusiv-Volumen schonen möchten. Unser Tipp: Lassen Sie WLAN an jedem Ort aktiviert, an dem Sie auch per WLAN ins Internet können. Die Funkverbindung über 3G (UMTS) und in Zukunft auch 4G (LTE) belastet den Akku Ihres Smartphones deutlich stärker als der WLAN-Funk. Starten Sie daher am besten das WLAN-Modul, wann immer Sie in der Nähe Ihres Zuhauses oder Büros sind.

Achten Sie auch darauf, dass Ihr Handy die WLAN-Verbindung im Standby nicht abbaut,

was leider die Voreinstellung bei manchen Smartphone-Herstellern ist. In diesem Fall würde die Datenverbindung wieder hochgefahren werden, was wieder mehr Stromverbrauch verursacht als das aktive WLAN-Modul. Prüfen Sie dazu unter *Einstellungen* | *WLAN* | *Erweitert* die Option *WLAN im Standby-Modus aktiviert lassen*, sie sollte auf *Immer* stehen.

Selbst reine WLAN-Tablets profitieren von dieser Einstellung. Würde sich hier das WLAN im Standby schlafen legen, dann müsste etwa zur Synchronisierung der Mails jedes Mal eine neue Abfrage gestartet werden. Dazu muss das WLAN-Modul geweckt, eine IP vom DHCP-Server abgerufen, eine Verbindung zum Mail-Server aufgebaut und dann schließlich der Posteingang auf den Eingang neuer Mails geprüft werden.



Abb. 9: **WLAN sollte auch während des Standbys aktiv bleiben, es verbraucht weniger Strom als 3G.**

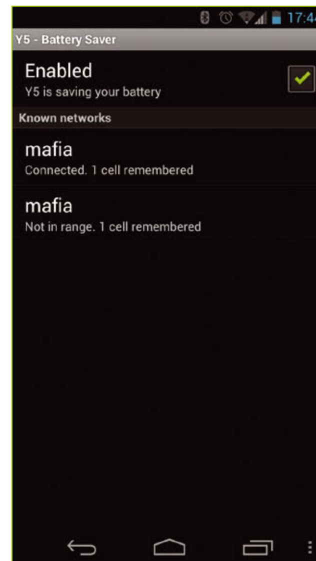


Abb. 10: **Der Y5-BatterySaver aktiviert nur dort das WLAN, wo Sie es schon einmal benutzt haben.**

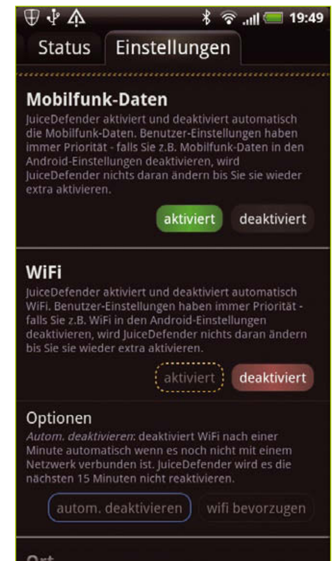


Abb. 11: **Der Juice Defender deaktiviert die Funkverbindungen, wenn das Handy in den Standby geht.**

Bleibt das WLAN wach, dann halten moderne E-Mail-Protokolle (GMail, Exchange und die meisten IMAP-Server) einen Kanal offen und lassen das WLAN-Modul in einen Stromsparmodus fahren. Trifft eine Mail auf Ihrem Mail-Konto ein, dann fährt das WLAN wieder zur vollen Sendeleistung hoch, und die Mail wird ohne großen Aufwand ausgelesen, ohne dass die Verbindung komplett neu aufgebaut werden muss.

Es ist auch nicht allzu gravierend, das WLAN-Modul aktiviert zu lassen, wenn Sie Ihr Haus verlassen. Ohne eine aktive WLAN-Verbindung sperrt das WLAN-Modul nur immer für einen kurzen Moment seine Ohren auf und hört, welcher WLAN-Router seine Existenz per Broadcast in die Umgebung sendet. Das Empfangen dieser Daten braucht im Gegensatz zu einer stehenden WLAN-Verbindung nur sehr wenig Energie.

Stromspar-Weltmeister können zudem noch die Option *Netzwerkhinweis* de- und die Option *WLAN nur bei guter Internetverbindung* aktivieren (nur bei Android 4.0). Sie sorgen dafür, dass sich Android noch weniger um eine mögliche WLAN-Verbindung kümmert und im Fall, dass Sie an die Grenzen Ihres Grundstücks mit dementsprechend schlechten WLAN-Empfang kommen, das schwache WLAN-Signal zugunsten eines besseren 3G-Empfangs deaktiviert wird.

Besser ist es jedoch natürlich, WLAN abzuschalten, wenn Sie es gerade wirklich nicht brauchen. Faule Android-User können dafür auf das kostenlose Tool Y5-Battery-Saver [3] zurückgreifen. Es verknüpft die WLAN-Einstellungen zusammen mit der über die Handy-Masten grob ermittelte Position und schaltet anhand der ermittelten Daten den WLAN-Empfänger ab, wenn Sie den Umkreis Ihres WLANs verlassen und wieder an, wenn Ihr Handy sich wieder bei den entsprechenden Funkmasten einbucht.

Optional: Juice Defender

Ein wahrer Kämpfer um Ihren Akku ist der JuiceDefender [4]. Die kostenlose Basisversion deaktiviert jegliche Funkverbindungen, wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist und aktiviert sie nur alle 15 oder 30 Minuten für einen kurzen Moment, sodass Benachrichtungen, Mails und andere anstehende Informationen vom System aus dem Internet abgerufen werden können.

Diese simple Maßnahme spart sehr viel Strom, da ein großer Teil der Stromverbraucher so nur für kurze Zeit aktiv ist. JuiceDefender lässt sich in zwei Stufen kostenpflichtig erweitern und ermöglicht dann die Konfiguration praktisch aller relevanten Aspekte wie Zeitfenster und Schwellwerte, Zeitpläne für Tag, Nacht und Wochenende, abhängig von den aktiven Programmen oder auch standortbasiert wie Y5.

Die Bedienung der App ist zwar ungewöhnlich und nicht sonderlich intuitiv, doch Benutzer der App berichten immer wieder von einer deutlichen Verbesserung der Akkulaufzeit, ohne dass dabei großartig an Komfort eingebüßt werden muss. ●●●





Remote-Zugriff auf Windows

Windows nutzen

Sie sitzen gerade im Biergarten und genießen eine kühle Erfrischung. Doch dann drängt sich eine unliebsame Erinnerung auf: Da war doch noch eine kleine Arbeit zu erledigen, zu Hause auf dem Windows-PC. Also ab nach Hause oder bietet Android eine Lösung?

Marko Dragicevic

Mit der richtigen App kann jedes Android-Gerät mittels Internet-Anbindung auf den heimischen PC zugreifen (oder auf den im Büro, falls der Arbeitgeber dies erlaubt): Das Smartphone oder Tablet zeigt dabei den Bildschirm des Desktop-Computers an, während der Windows-Maus-Zeiger auf Android-Art gesteuert wird: Der Benutzer tippt mit dem Finger an eine entsprechende Stelle des Handy-Touchscreens, um einen Mausklick auszulösen, oder streicht beispielsweise mit diesem nach rechts, damit sich der Mauspfeil dorthin bewegt.

Die Programmierer solcher Fernsteuerungs-Apps haben diese jedoch nicht nur entworfen, damit niemand mehr vorzeitig seinen Biergarten-Besuch abbrechen muss – es existieren viele mögliche Anwendungsfälle: Das neueste PC-Spiel, welches nur auf dem leistungsstarken Desktop-Computer im heimischen Arbeitszimmer läuft, kann so auf einem federleichten Tablet am Baggersee gespielt werden. Oder von unterwegs hilft der technisch Versierte einem Bekannten mit PC-Problemen, ohne bei diesem vor Ort vorbeischauen zu müssen. Der Wohnzimmer-Rechner eines Pärchens gibt den neuesten Blockbuster von einer Blue-Ray-Disc wieder – doch tatsächlich gucken die beiden den Streifen auf einem Tablet im (gemütlicheren) Schlafzimmer. Aber nicht jede App eignet sich gleichermaßen für jedes Fernsteuerungsvorhaben. Dieser Artikel stellt vier Apps vor und beleuchtet die Unterschiede.

Splashtop



Für die erste der hier vorgestellten Fernsteuerungs-Lösungen müssen Sie auf dem PC die Software *Splashtop-Streamer* installieren. Das Programm gibt es kostenlos unter *http://www.splashtop.com* zum Download. Das Android-Gerät benötigt die App *Splashtop Remote Desktop* aus dem Google Play Store [1] – die schlägt je nach Version mit 3,80 Euro bis 7,58 Euro zu Buche.

Als ersten Konfigurationsschritt sollte der Benutzer die Zugangsdaten eines eigenen Googlemail-Kontos sowohl am PC als auch im Smartphone eingeben, damit diese sich gegenseitig finden und kontaktieren können (Abbildung 3). Anstatt dessen könnte die Fernsteuerung auch über andere Wege initiiert werden, doch diese stammen noch aus der Zeit älterer Splashtop-Versionen und bringen fast nur Nachteile mit sich. Die Verbindung klappt nun problemlos, ohne dass weitere Einstellungen vom Benutzer nötig sind. Im Test war die Bedienung etwas ge-

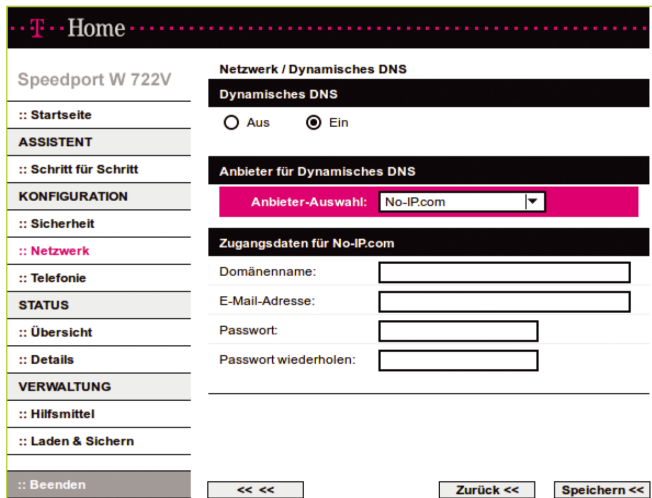


Abb. 1: Via Speedport bzw. Fritzbox richten Sie die Weiterleitung aus dem Internet über wenige Mausklicks ein.

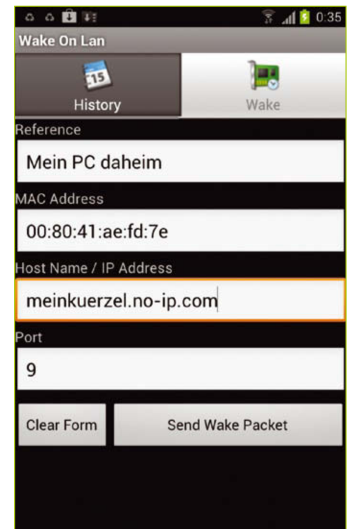


Abb. 2: Über die App Wake on Lan wecken Sie Ihren heimischen PC aus dem Tiefschlaf auf.

wöhnungsbedürftig, nach etwas Eingewöhnungszeit und dem Erlernen der Gesten (zum Beispiel: längeres Drücken des Fingers, um einen Klick mit der rechten Maustaste zu simulieren) aber in Ordnung. Einige Funktionen sind für fortgeschrittene Android-Anwender logisch (wie etwa das Auseinanderziehen der Finger, um einen Bildschirmbereich heranzuzoomen). Selbst Videos und aufwendige Grafiken konnten flüssig übertragen werden – genügend Bandbreite und ein leistungsfähiges Android-Gerät vorausgesetzt.

TeamViewer



Auch hier steht am Anfang auf beiden Geräten die Installation einer Software an: Auf dem PC (Software erhältlich unter *http://www.teamviewer.com*) sowie dem Smartphone beziehungsweise Tablet. Letzteres benötigt die App *Teamviewer Fernsteuerung* aus dem Play Store – nicht zu verwechseln mit *Teamviewer Meeting*, welches für Online-Videokonferenzen mit virtuellen Whiteboards gedacht ist. Im Unterschied zu Splashtop sind beide Seiten der Software komplett kostenlos, so lange sie nur für private, nicht-kommerzielle Zwecke verwendet werden. Nach dem Start von Teamviewer auf dem Windows-Rechner zeigt dieser dem Benutzer eine automatisch generierte Kombination aus ID-Nummer und Passwort an (Abbildung 4). Diese sollte man nun abschreiben und anschließend in das Smartphone eintippen.

Anschließend erfolgt problemlos der Aufbau der Verbindung, ohne dass weitere Einstellungen nötig sind. Statt der automatisch generierten Angaben kann der Benutzer auch einen online zu erstellenden Teamviewer-Account (bestehend aus der eigenen E-Mail-Adresse und Passwort) verwenden – dieser bringt aber nur dann Vorteile, wenn mehrere PCs aus demselben Android-Gerät heraus ferngesteuert werden sollen. Die Bedienung wirkt intuitiver als bei Splashtop. Für Anfänger stehen stets helfende Erklärungen zur Seite, und benötigte Funktionen (wie zum Beispiel das Ein- und Auszoomen über einen Schieberegler, siehe Abbildung 5) sind auch für Unerfahrene schnell auffindbar.

Der Anwender kann konfigurieren, ob die Verbindung auf Geschwindigkeit (schnelle Reaktionen und schneller Bildaufbau) oder Qualität (Details, Schärfe und Farbgebung der optischen Darstellung) optimiert werden soll. Ebenfalls kann Teamviewer versuchen, dies automatisch zu regulieren. Während das bei normalen Büroanwendungen gut funktioniert, zeigte sich im Test bei grafiklastigen Programmen wie zum Beispiel Video-Playern oder modernen Spielen ein anderes Bild: Keine der möglichen Optionen konnte dann so recht zufriedenstellen – entweder wurden Bewegungen nur sehr ruckhaft übertragen, oder die Darstellung der Farben war deutlich reduziert.

Android VNC Viewer



Anders als Splashtop und Teamviewer ist *VNC* ein offenes Übertragungsprotokoll, für welches nicht nur von einem bestimmten Hersteller Software existiert. Der *Android VNC Viewer* kann beispielsweise selbst für kommerzielle Zwe-

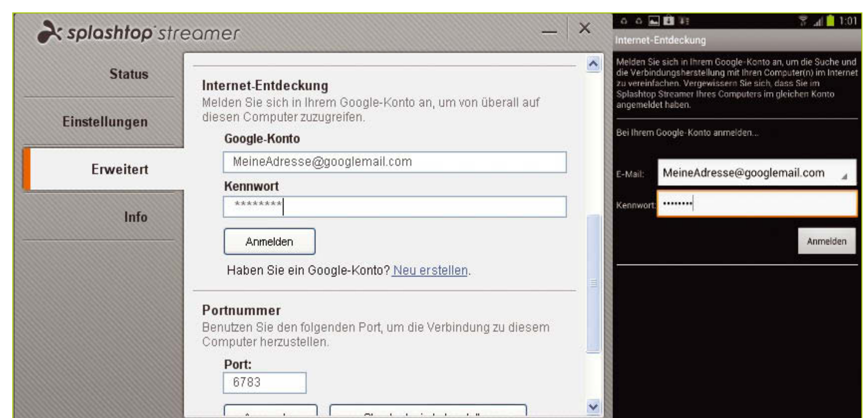


Abb. 3: Splashtop benutzt den angegebenen Google-Account, um die Verbindung zwischen dem PC und der Android-App herzustellen.



Abb. 4: **Bei Teamviewer müssen Sie sich die ID-Nummer und das Passwort gut merken.**

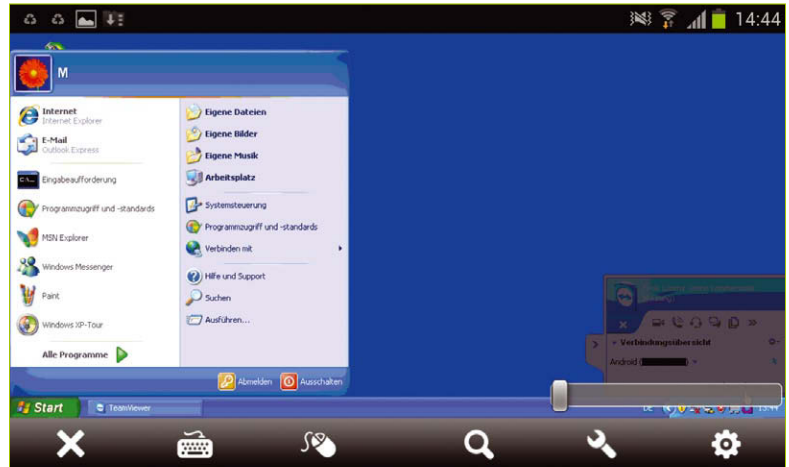


Abb. 5: **Mit Teamviewer macht Windows auf dem Android-Tablet richtig Spaß.**

cke kostenlos verwendet werden – genauso wie das in diesem Test verwendete PC-Gegenstück *Tight-VNC* (für Letzteres existieren ebenfalls alternative Software-Lösungen anderer Hersteller – die sich jedoch höchstens marginal von Tight-VNC unterscheiden).

Sowohl die App auf dem Android-Gerät (Abbildung 6) als auch das Server-Programm für den PC sind komplett in Englisch gehalten und erfordern eine Vielzahl von Einstellungen. Für Anfänger ist diese Lösung somit ungeeignet. Ebenfalls trägt das Installations-Programm nicht automatisch Ausnahmen in die Windows-Firewall ein, außerdem muss der Benutzer im Gegensatz zu Teamviewer und Splashtop im Router das *Portforwarding* für den Port Nr. 5900 aktivieren, sowie – um das Abhören der Verbindung zu vermeiden – einen SSH-Tunnel einrichten. Dementsprechend ist diese Software nur versierten Benutzern anzuraten, die wissen, was sie tun. Anfänger, denen die genannten Fachbegriffe nicht vertraut sind, sind bei den anderen hier vorgestellten Lösungen besser aufgehoben. Im Test funktionierte die Verbindung zuverlässig, wenn auch die Geschwindigkeit manchmal etwas zu wünschen übrig ließ.

WAKE-ON-LAN

Damit man von unterwegs auf den heimischen PC zugreifen kann, muss dieser nicht 24h am Tag laufen. Das Zauberwort heißt *WoL* oder ausgeschrieben Wake on Lan und bedeutet das Aufwecken des Rechners über das Internet.

Diese Funktion muss jedoch vom Computer unterstützt werden, (was bei Modellen mit halbwegs aktuellem BIOS der Fall sein dürfte), und Sie müssen die Funktion im BIOS aktivieren. Dieses erreichen Sie durch Drücken von der F2- oder der Entf-Taste während des Hochfahrens. In der Regel existiert im BIOS ein Menüpunkt namens *Power*. Aktivieren Sie dort die Punkte *ACPI 2.0*, *Power Management* (dieser kann auch *APM* heißen) sowie *Resume on Lan*. Die Begriffe lauten je nach vorliegendem Rechner möglicherweise auch anders, sind dann den genannten jedoch ähnlich.

Als Nächstes muss gewährleistet werden, dass der zu weckende Computer im Wirrwarr des Internets später von Ihrem Android-Handy gefunden wird. Ähnlich einer *Hausnummer* besitzt jeder am Internet teilnehmende Anschluss eine sogenannte *IP-Adresse*. Die meisten Telefon-Anbieter wechseln jedoch diese für jeden Anschluss nach 24h gegen eine andere aus. Dieses Problem lässt sich jedoch leicht umgehen: Unter *http://no-ip.com* können Sie einen Namensplatzhalter für Ihren Anschluss registrieren, der sich nicht ändert und auf die tatsächliche, derzeit aktuelle IP-Adresse des Internet-Anschlusses weiterleitet. Die Registrierungsdaten müssen dann anschließend noch im Konfigurationsmenü des Routers eingetragen werden (die meisten Fritzbox- und Speedport-Modelle unterstützen diese Option, wie Abbildung 1 zeigt).

Zum Schluss benötigt das Smartphone noch eine App, die den Einschalt-Vorgang auslösen kann, zum Beispiel Wake On Lan [1], (Abbildung 2). Bei *Host Name | IP Address* tragen Sie den Namensplatzhalter ein, den Sie von no-ip.com erhalten haben. Das Feld MAC-Address benötigt die Hardware-Adresse Ihrer Netzwerk-Karte. Diese finden Sie entweder im Windows-Geräte-Manager oder in den Statistiken Ihres Routers. Von nun an können Sie von überall durch einen Druck auf den *Wake*-Knopf der App den Windows-PC zu Hause einschalten.

Remote RDP Lite



Das Remote Desktop Protocol (kurz RDP) ist auf jedem Windows-PC bereits von Haus aus vorhanden, es muss nur aktiviert werden. Je nach Betriebssystem-Version unterscheiden sich die hierzu nötigen Schritte. Bei Windows 7 sollten die folgenden Punkte angeklickt werden: *Start Menü | Computer | Eigenschaften | System-Eigenschaften | Remote-Einstellungen*. Hier setzen Sie einen Haken bei *Remoteunterstützungsverbindungen mit diesem Computer zulassen*. Jedoch ist es auch hier gegebenenfalls erforderlich, das Portforwarding im Router zu aktivieren. Auf Android-Seite gibt es mehrere mögliche verwendbare Apps, eine Möglichkeit ist das kostenlose *Remote RDP Lite*. Die IP-Adresse des Computers oder ein zuvor auf *no-ip.com* registrierter Platzhalter (siehe Kasten „Wake-On-Lan“) müssen bekannt sein und angegeben werden (Abbildung 7). Dies ist im Übrigen ebenfalls bei VNC nötig, bei den anderen beiden weiter oben vorgestellten Lösungen (Teamviewer und Splashtop) jedoch nicht. Das Einloggen der Fernsteuerung auf dem Computer funktioniert über Benutzername und Passwort. Im



Abb. 6: Das Setup des Android VNC Viewer erfordert etwas Fachwissen.

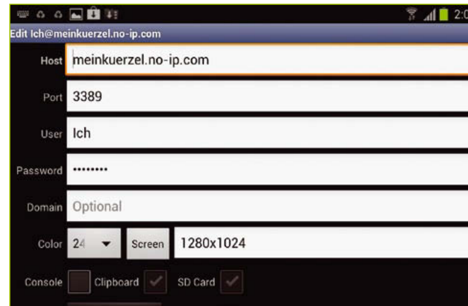


Abb. 7: Remote RDP Lite kommt ohne zusätzliche Windows-Anwendungen aus.

laufenden Betrieb ist die Übertragungsgeschwindigkeit nur bei normalen Anwendungen ausreichend, bei Grafik- oder Videoanwendungen jedoch eindeutig nicht.

Nicht unerwähnt sollte bleiben, dass es in der Vergangenheit oft Sicherheitslücken im RDP-Server gab. Zwar konnte Microsoft diese in der Regel schnell über ein Windows-Update stopfen – doch ein unschöner Beigeschmack bleibt. Wer möchte schon, dass ein unbekannter Fremder es schafft, sich Zugriff auf den eigenen PC zu erschleichen?

Fazit

Für die meisten Anwender dürfte Teamviewer die geeignetste Lösung darstellen: Es ist schnell eingerichtet, einfach zu bedienen und kostenlos. Nur wer unbedingt Videoanwendungen oder PC-Spiele auf dem Android-Gerät fernsteuern möchte, sollte stattdessen das Geld für die Splashtop-App investieren. VNC ist weniger für den Privatanwender, als vielmehr für Unternehmen lohnenswert, welche zum einen an einer kostenlosen kommerziellen Nutzung interessiert sind, zum anderen aber auch aufgrund des offenen Übertragungsprotokolls nachvollziehen können, auf welche Art und Weise ihre Daten übertragen werden. RDP hat den Vorteil, dass es bereits auf jedem Windows-PC vorhanden ist. Soll so von einem Android-Handy aus einem Freund bei Computer-Problemen geholfen werden, muss dieser keine neue Software bei sich installieren – dieser Vorteil relativiert sich jedoch recht schnell durch die (bei RDP) nötige Konfigurationsänderung am Router des Betroffenen.

Unabhängig von der verwendeten Software-Lösung ist zumindest ein Smartphone mit großem Display (vier Zoll oder größer) oder ein Tablet zu empfehlen. Ansonsten muss der Anwender ständig den Bildschirm größer zoomen, um einen bestimmten Button treffsicher auszuwählen. Wichtig ist ebenfalls ein Passwort, welches nicht einfach erraten werden kann. Möchte der Benutzer außerdem grafikintensive Anwendungen außerhalb des heimischen WLANs fernsteuern, so ist unbedingt auf den Datenverbrauch im UMTS-Netz zu achten! ●●●

ALLE LINKS

www.android-user.de/qr/26762

Nervende Call-Center oder anonyme Stalker, die Sie mit Anrufen belästigen. Call- oder SMS-Blocker wimmeln lästige Anrufer zuverlässig ab. *Christoph Langner*



ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/25720

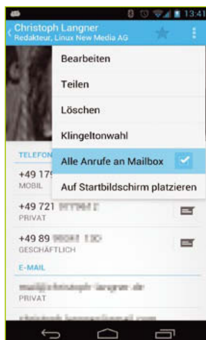
Root Call Blocker Pro

5,55 Euro



Die meisten Belästigungen sollte man auf direktem Weg über ein schlichtendes Gespräch oder gar eine Anzeige klären, aber Sie können sich auch mit technischen Mitteln wehren. Im Google Play Store gibt es zahlreiche sogenannte Call- oder SMS-Blocker, die Anrufer und Nachrichten unterdrücken. Viele dieser Apps sind jedoch durch die Bank katastrophal, sie sind technisch schlecht umgesetzt und haben sehr eigentümliche Oberflächen. Ganz anders unser Testsieger: Der Root Call Blocker macht einen guten Eindruck.

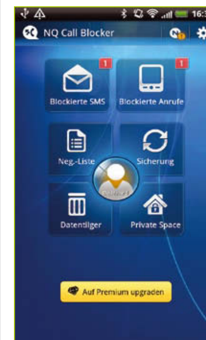
Der Root Call Blocker Pro [1] sticht aus unserer Auswahl mit einer aufgeräumten Oberfläche und Fokussierung auf die eigentliche Aufgabe hervor. Die App erfüllt ihre Aufgabe perfekt und ist nicht mit unnützen Features überladen, allerdings benötigt Sie zwingend Root-Rechte, da sie zum Abwimmeln von Anrufen tief in das System eingreift. Die kostenlose Variante der App dient allerdings nur als Demo, sie kann nur einen Eintrag in der Blacklist verwalten. Die Sperrliste des Root Call Blockers können Sie sehr individuell gestalten, es lassen sich einzelne Kontakte manu-

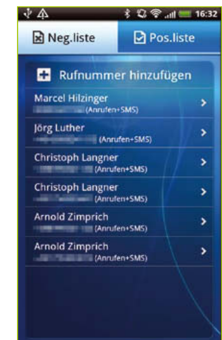












Android-Feature

kostenlos



Es muss nicht immer eine App sein, Android besitzt die Funktion, Anrufe direkt auf die Mailbox zu lenken. Die Option finden Sie in Ihren Kontakten, für jeden Eintrag bestimmen Sie in den Einstellungen, dass Anrufe direkt auf Ihre Mailbox geleitet werden. Ruft Ihr ruhiggestellter Kontakt an, macht Ihr Handy keinen Mux. Sie werden nicht einmal über den Anruf informiert, es sei denn der Anrufer hinterlässt einen Spruch auf Ihrem AB. Der Filter beschränkt sich allerdings nur auf Anrufe, SMS landen nach wie vor im Posteingang.

deutsch| k.A. | k.A.



Norton Security

25,40 Euro / Jahr



Mit dem Paket Norton Mobile Security [2] schießen Sie natürlich weit über das Ziel hinaus, wenn es nur darum geht, Anrufe oder SMS zu unterdrücken. In der kostenlosen Variante des Norton-Pakets scannt die App lediglich nach Malware in Ihren installierten Apps, erweiterte Funktionen wie einen Phishing-Schutz oder eine Anruf-/SMS-Blockierung gibt es nur gegen eine Jahresgebühr von 25,40 Euro. Wenn Sie lediglich Anrufer abweisen möchten, dann nutzen Sie besser die eingebaute Android-Funktion oder eine kostenlose App.

Version 2.5.0.398|2,5 MByte



NQ Call Blocker

kostenlos



In der kostenlosen und werbefinanzierten Basis-Version hält der NQ Call Blocker [3] was er verspricht. Anrufe/SMS von Kontakten, die von Ihnen auf die Blacklist gesetzt wurden, blockiert die App zuverlässig. Auf Wunsch informiert Sie der Call Blocker dennoch über die eintreffenden Anrufe und Nachrichten, unterdrückte SMS können so auch noch nachträglich einsehen werden. Gegen 1,99 Euro im Monat – zahlbar über eine Premium-SMS – gibt es zudem die Möglichkeit, Kontakte in einen passwortgeschützten Bereich zu verschieben.

deutsch|Version 4.2.33.20|3,7 MByte



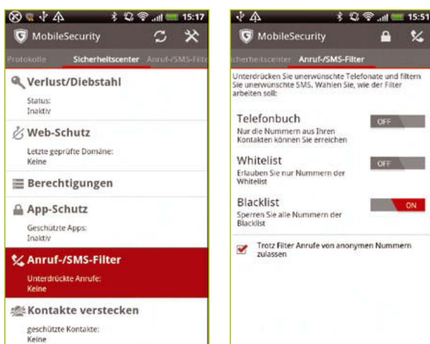
ell eintragen oder aus Ihrem Adressbuch übernehmen. Praktisch ist es, ganze Nummern-Bereiche wie 0800* oder 0190* per Wildcard zu sperren. Es lässt sich auch ein Eintrag hinzufügen, der alle Anrufer blockiert, außer Ihren in den Kontakten hinterlegten Kontakt-Nummern. Der Call-Blocker leitet Anrufe wahlweise auf den Anrufbeantworter oder unterdrückt, als Einzige der von uns vorgestellten Apps Anrufe so, dass der Anrufer ein Freizeichen hört, der Anruf auf dem Handy allerdings nicht signalisiert wird. Der Anruf-Spammer merkt also gar nicht, dass er von Ihnen blockiert wird. Verschiedene Profile, Zeitpläne und automatisch generierte Antwort-SMS runden den Root Call Blocker ab.





deutsch|Version 1.8.3.17|1,5 MByte





GData Mobile Security 2

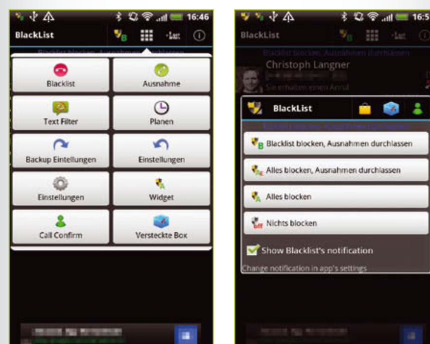
19,94 Euro / Jahr



Wenn Sie GData Mobile Security 2 [4] nur installieren, um unerwünschte Anrufe und SMS zu blockieren, dann schießen Sie natürlich mit Kanonen auf Spatzen, dennoch möchten wir die App genauso wie Norton Mobile Security nicht unerwähnt lassen. Der Call- und SMS-Blocker funktionierte in unserem Test zuverlässig. Unterdrückte Anrufe finden Sie in einer Liste wieder, geblockte SMS verschwinden allerdings direkt im Nirwana, ohne dass Sie diese noch einmal aufrufen können.

deutsch| 24.0.2 | 3,3 MByte





BlackList

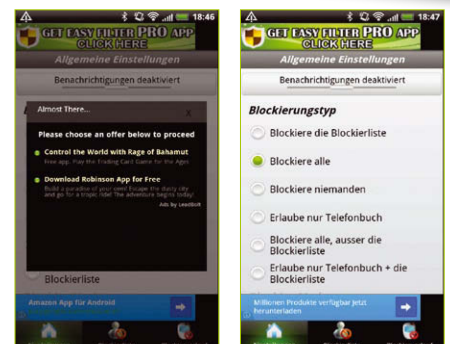
2,49 Euro



Die Schwarze Liste (BlackList) [5] schränkt unser Vertrauen in die App gleich nach dem Start ein. In einem Willkommens-Bildschirm wird gleich für einen völlig sinnlosen Ram Booster eines anderen Entwicklers geworben, die App selbst ist äußerst gewöhnungsbedürftig gestrickt und in der kostenlosen Version auch mit Werbung überladen. Dennoch erfüllte Sie auch in unserem Test ihre Aufgabe. Interessant ist die Funktion, geblockten Anrufern automatisch eine SMS mit einem kurzen Text zukommen zu lassen.

deutsch|Version 2.97|1,5 MByte





Phone Blocker

kostenlos



Als abschreckendes Beispiel möchten wir Ihnen den Phone Blocker [6] vorstellen. Die App ist lieblos programmiert, hat eine furchtbare Oberfläche und ist mit Werbung überladen. Nach dem ersten Start wird Ihnen nicht nur unter und über der App ein Werbebanner angezeigt, sondern es schwebt sogar noch ein Werbe-Popup über dem Fenster. Zudem werden in der Anrufliste neben den Nummern der geblockten Anrufer, SMS-Nummern zum Versand kostenpflichtiger SMS eingeblendet. Unser Rat: Finger weg von solchen Apps!

deutsch|Version 1.7|803 KByte



Benachrichtigungs-LED optimal nutzen

Light Show

Mittlerweile haben viele Android-Smartphones eine Benachrichtigungs-LED. Doch anstatt diese effizient zu nutzen, setzen viele Hersteller nur auf eine langweilige Farbe. Mit Light Flow holen Sie alles aus der LED heraus.

Mirko Mahlberg, Marcel Hilzinger

Bei einigen Herstellern wie HTC oder Motorola scheinen LEDs einfach zu einem Smartphone zu gehören, egal, in welcher Preisklasse. Andere Anbieter wie Samsung haben dem kleinen Lämpchen bislang weniger Aufmerksamkeit gewidmet. Zu Unrecht, wie wir finden, lässt sich doch über eine gute LED und die passende App in machen Fällen ein unnötiger Blick aufs Smartphone vermeiden. Sie wissen dann ganz genau, dass eine rot schnell blinkende LED einen verpassten Anruf signalisiert, eine blau langsam blinkende einen Kommentar bei Facebook.

Light Flow

Die LED in Ihrem Smartphone lässt sich nachträglich nicht mehr ändern. Ihre Fähigkeiten hingegen schon – mit der App Light Flow vom Entwicklerteam Rage Consulting. Light Flow war die erste App, die die im Galaxy Nexus verbaute LED sinnvoll ansprechen und nutzen konnte, und mit dem neuesten Update vom Juni 2012 hat die App einiges dazugelernt.

Mit Light Flow ordnen Sie der LED für jede Benachrichtigung (Facebook, SMS, Google+, verpasster Anruf, Messenger und viele mehr) eine bestimmte Farbe zu. So wissen Sie immer, was für eine Benachrichtigung gerade reingekommen ist, ohne dazu das Display anmachen zu müssen. Aber damit nicht genug, Sie können auch für jede Benachrichtigung festlegen, wie schnell und wie lange die LED blinken soll.

Light Flow gibt es in zwei Versionen: eine kostenlose, abgespeckte Version [1] und eine kostenpflichtige [2] mit vollem Umfang. Die Vollversion kostet 1,75 Euro. Mit dieser können Sie auch die Benachrichtigungen von Nicht-System-Anwendungen (wie Google+, Facebook, WhatsApp und weiteren) verändern. Testen Sie zunächst die Lite-Version. Sind Sie mit den Features der App zufrieden, dann lohnt sich ein Kauf der Vollversion.

Beim ersten Start weist Sie die App darauf hin, dass Light Flow unter den Bedienungshilfen als Eingabehilfe eingerichtet werden muss. Ohne diese Einstellung können Sie die App nicht benutzen. Da Light Flow keine Internetberechtigung benötigt, und die App zudem schon recht lange existiert und allgemein als vertrauenswürdig angesehen wird, können Sie die Warnung getrost wegklicken.

Um Light Flow zu aktivieren, öffnen Sie nach dem Start der App die Einstellungen und setzen ein Häkchen bei *Light Flow aktivieren*. Damit Light Flow auch ordentlich arbeitet, markieren Sie zudem die Checkbox *Führen Sie im Vordergrund*. Diese Option ist dazu da, um Light Flow immer im Vordergrund zu behalten. Das verhindert das Beenden der Anwendung. Benutzen Sie die App zum ersten Mal, dann sind beide Checkboxen gesetzt, und Sie müssen keine Änderungen vornehmen.

Zurück im Hauptmenü öffnen Sie nun die *Benachrichtigungen*. Hier suchen Sie nun eine Anwendung aus und legen die passende Benachrichtigungsfarbe sowie die Blinkdauer und Blinkgeschwindigkeit fest. Dazu tippen Sie den gewünschten Eintrag an und wählen dann für die Farbe den Menüpunkt *Benachrichtigungsfarbe* unter *Lichteinstellungen*. Die Gratisversion von Light Flow listet hier nur die Standard-Anwendungen von Android

MIT BORDMITTELN

Im Zuge der Google I/O 2012 haben zahlreiche Google-Apps ein Update erhalten, das unter anderem auch die Benachrichtigungsfunktion implementiert. Für Google+ brauchen Sie also nicht unbedingt die kostenpflichtige Version von Light Flow.

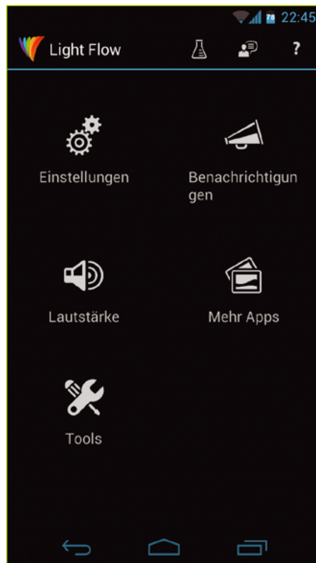


Abb. 1: Light Flow hat im Juni ein Redesign erfahren, das sehr gelungen ist.

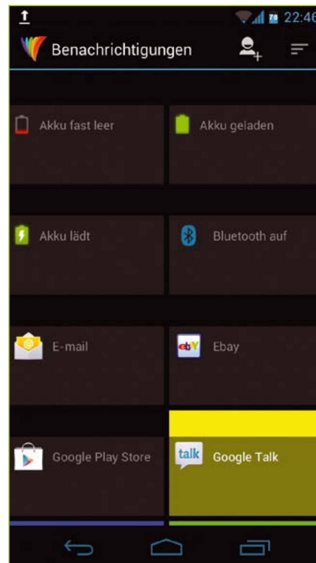


Abb. 2: Die zentralen Android-Apps sind eingerichtet, Kontakte fügen Sie oben rechts hinzu.

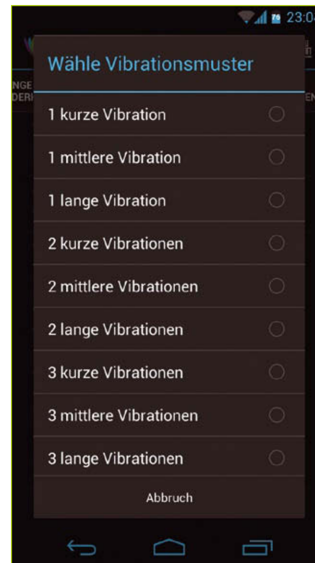


Abb. 3: Light Flow sorgt auch für „Good Vibrations“ auf Ihrem Smartphone.



Abb. 4: Der Ruhemodus ist eine praktische Einstellung, um nicht beim Schlafen geweckt zu werden.

auf. Möchten Sie das Tool auch für Google+, Facebook oder WhatsApp benutzen, dann benötigen Sie die Vollversion.

Klasse Details

Sie haben einen Anruf verpasst und möchten wissen, wer angerufen hat? Auch das ist kein Problem für Light Flow. Klicken Sie dazu in den Benachrichtigungen oben rechts auf das Kontaktsymbol, und fügen Sie dann einfach den gewünschten Kontakt hinzu. Anschließend erscheint der Kontakt in der Liste der Apps, und Sie können pro Kontakt sogar die Anrufe, SMS und MMS-Benachrichtigungen individuell festlegen. Neben den optischen Spielereien hat die neue Light-Flow-Version auch ein paar weitere nette Features zu bieten: Für jede App-Benachrichtigung lässt sich ein eigener Ton festlegen und auf Wunsch wiederholen. Auch hier können Sie – wie bei den LED-Farben – die Häufigkeit und Dauer der Wiederholung einstellen. Wenn Ihnen Ihr Handy beispielsweise bei einer SMS zu schwach oder zu stark vibriert, bietet Ihnen Light Flow die Möglichkeit, das Vibrationsmuster zu ändern.

Auch Smartphones ohne LED profitieren von der App: Wenn Sie in den Einstellungen den Menüpunkt *Kamera Flash-LED-Steuerung* aktiviert haben, können Sie in den Benachrichtigungseinstellungen der einzelnen Apps unter *LICHT/LED* den Kamera-Blitz bei eingehenden Benachrichtigung blinken lassen.

Mach mal Pause

Light Flow bietet Ihnen einen Haufen weitere Einstellungsmöglichkeiten unter den *Einstellungen*: So können Sie beispielsweise eine Ruhezeit einrichten. Gehen Sie abends immer um 22 Uhr ins Bett und stehen um 7 Uhr auf, stellen Sie bei *Start der Ruhezeit* den Counter auf 22:00 Uhr und bei *Ende der Ruhezeit* auf 07:00 Uhr. Von nun an benachrichtigt Sie Light Flow in dieser Zeitspanne nicht mehr. Zusätzlich können Sie auch gleich entscheiden, ob *LICHT/LED*, *Ton* oder das *Vibrieren* während der Ruhezeit deaktiviert werden soll oder nicht. Alternativ zur Uhrzeit arbeitet die App auch mit NFC-Tags zusammen. So müssen Sie Ihr Smartphone einfach an ein NFC-Tag halten, um den Ruhemodus einzuschalten und ein zweites Mal, um diesen wieder zu deaktivieren.

Weiter unten legen Sie das Verhalten während des Ladevorgangs Ihres Smartphones fest. Wenn Sie die Checkbox *Aktiviere Einstellungen beim Laden* aktiviert haben, verzichtet die App beim Ladevorgang auf einige der Benachrichtigungen. Unter *Lautstärke* im Hauptmenü können Sie passend dazu die Lautstärke Ihres Smartphones verändern. Das ist aber nur eine kleine Dreingabe, wie auch der Menüpunkt *Tools*, über den Sie Ihre Einstellungen sichern und wiederherstellen.

Fazit

Viele Smartphone-Nutzer wissen gar nicht, dass die im Gerät verbaute LED zu zahlreichen Farben fähig ist. Light Flow einmal auszuprobieren, lohnt sich also in jedem Fall, um etwas Farbe in die Benachrichtigungen zu bringen. Klappt es mit den vielen Farben, ist die Vollversion für 1,75 Euro ihren Preis mehr als wert. ●●●

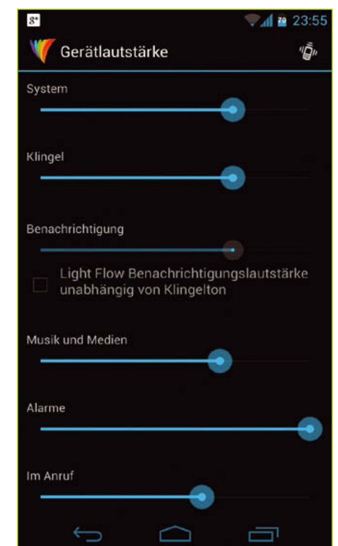


Abb. 5: Mit Light Flow lässt sich auch die Lautstärke der Benachrichtigungen gleich einstellen.



Bedienen Sie Ihr Handy vom PC aus

Ferngesteuert

AirDroid bringt Ihr Smartphone übers Netz direkt in den Browser. So schreiben Sie SMS auf der Tastatur, schauen Bilder am großen Bildschirm an oder kopieren Musik aufs Handy. *Christoph Langner*

Moderne Smartphones bieten viele Funktionen, die sich zwar auch auf dem Handy gut bedienen, sich aber deutlich bequemer auf dem PC nutzen lassen. Große Bildschirme und Tastaturen sind nur schwer in ein kompaktes Smartphone zu integrieren. Da stellt sich die Frage, ob man manche Funktionen des Smartphones nicht besser am PC nutzt – etwa das Verfassen von SMS oder das Betrachten gespeicherter Bilder. Die kostenfreie App AirDroid [1] bietet eine extrem funktionsreiche Oberfläche, die genau das und noch viel mehr ermöglicht.



AirDroid

AirDroid [1] ist eine mit viel Aufwand und moderner HTML5-Technik gestaltete App, die das Zusammenspiel zwischen Android-Gerät und Desktop-Computer vereinfacht. Gerade wenn Sie nur schnell ein paar neue Lieder auf das Telefon kopieren oder komfortabel am PC eine Kurznachricht verfassen möchten, erweist sich AirDroid als praktische Stütze. Anders als viele andere Fernwartungsprogramme für Android-Geräte erfordert AirDroid keinerlei Systemeingriffe oder Root-Rechte. Die App funktioniert mit jedem Android-Smartphone oder Tablet, auf dem mindestens Android 2.1 läuft. Eine Anforderung, die mittlerweile so jeder Androide auf dem Markt erfüllt.

AirDroid erlaubt unter anderem das Versenden von SMS, das Ändern, Speichern und Verwalten der Kontakte sowie das Verwalten der Dateien auf dem Smartphone, ohne dass Sie zum Handy greifen oder mit einem Kabel hantieren müssen. Die aus dem Play Store installierbare App [2] richtet dazu auf dem Handy einen kleinen Webserver ein, den Sie bei Bedarf starten und über einen Web-Browser auf dem PC und das eigene WLAN aufrufen. Der Zugriff erfolgt dabei ausschließlich aus dem eigenen WLAN heraus, über eine

ALTERNATIVE WEBKEY

Nicht ganz so hübsch verpackt wie AirDroid, aber mit wenigstens ebenso nützlichen Funktionen präsentiert sich die quelloffene, unter der GPL lizenzierte App Webkey [4]. Sie lässt sich aus dem Store installieren [5], braucht aber für den Betrieb zwingend Root-Rechte.

Ähnlich wie mit AirDroid verwalten Sie auch mit Webkey die Daten auf dem Telefon über den Browser des PCs. Darüber hinaus lässt sich das Smartphone sogar direkt über die Weboberfläche bedienen: Jeden Mausklick auf die Abbildung der Handyoberfläche im Browser übersetzt die App in reale Klicks auf das Handy-Display.

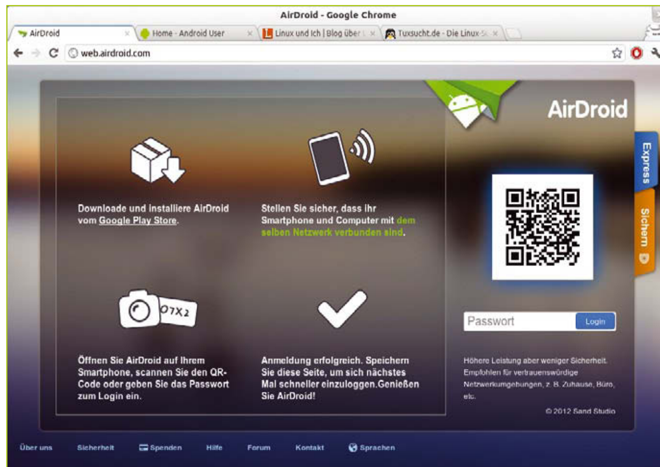


Abb. 1: Der QR-Code auf der AirDroid-Login-Seite erspart Ihnen das lästige Abtippen der WLAN-IP und des AirDroid-Passwortes.

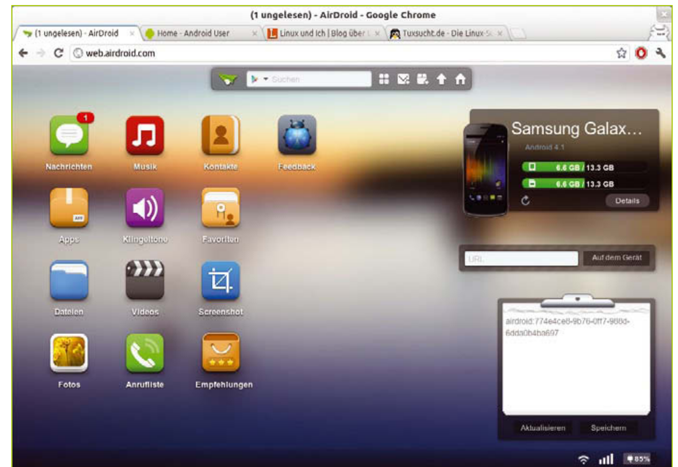


Abb. 2: Der AirDroid-Desktop im Browser bietet Ihnen vielfältige Zugriffsmöglichkeiten auf Ihr Smartphone oder ein Android-Tablet.

mobile Breitbandverbindung lässt sich AirDroid leider bislang noch nicht nutzen.

Auf dem Handy

Beim Start blendet AirDroid die IP-Adresse Ihres Smartphones, über die Sie es im WLAN erreichen, sowie ein zufällig generiertes Passwort ein. Alternativ öffnen Sie am PC die AirDroid-Login-Seite unter *http://web.airdroid.com* [3] und scannen den dort abgebildeten QR-Code mit dem in der App integrierten QR-Code-Scanner ein, das geht deutlich schneller und bequemer, als mit der LAN-IP und dem Passwort zu hantieren.

Über die Schaltleiste am oberen Rand der App erreichen Sie diverse Tools zum Verwalten des Telefons. So lassen sich in der Rubrik *Apps* installierte Tools im Batchmodus deinstallieren, unter *Aufgaben* Dienste beenden oder via *Gerät* generelle Informationen zum System aufrufen. Allerdings bietet AirDroid hier keine Funktionen, die nicht auch über die Android-eigenen Konfigurationsmenüs zur Verfügung stünden. AirDroid bereitet sie nur optisch besser auf und führt sie an einer Stelle zentral zusammen.

Im Browser

Auf dem AirDroid-Desktop im Webbrowser finden Sie Icons für den Zugriff auf die im Handy gespeicherten Daten wie Musik, Fotos oder Nachrichten. Über das Frontend verschicken Sie beispielsweise SMS-Nachrichten, betrachten die mit dem Smartphone aufgenommenen Bilder am Rechner oder importieren gar neue Klingeltöne. Zu den praktischsten Funktionen der App zählt das Übertragen von Daten vom oder auf das Gerät. Über WLAN transferieren Sie so neue Musik auf Ihr Handy oder laden die mit dem Smartphone geschossenen Bilder herunter.

Alternativ enthält das Browser-Frontend aber auch einen Bildbetrachter, sodass Sie die Bilder oder Videos erst gar nicht herunterladen müssen, um sie anzusehen. Die Datenübertragung, selbst von ganzen Musikalben, geht flott vonstatten und muss sich bei einer entsprechend guten WLAN-Verbindung nicht gegenüber dem Datentransfer via USB verstecken. In der aktuellen Version der App lassen sich auch ganze Ordnerstrukturen rekursiv auf das Smartphone hochladen.

AirDroid besitzt neben einem Bildbetrachter auch einen integrierten Musikplayer, mit dem Sie die auf Ihrem Smartphone gespeicherten Audiodateien am PC anhören. Ideal also, wenn Sie am Computer gute Boxen angeschlossen haben und die auf dem Handy gespeicherten Musikstücke auch mal etwas lauter genießen möchten.

Einschränkungen

AirDroid eignet sich in erster Linie zum Verwalten der Dateien auf Android-Geräten und lässt sich nur in begrenztem Umfang auch zum Managen von persönlichen Daten nutzen. So erlaubt es die Weboberfläche beispielsweise, SMS-Nachrichten zu löschen, nicht jedoch, solche zu exportieren. Ähnlich verhält es sich mit den Kontakten: Hier stellt AirDroid zwar Funktionen bereit, um diese zu löschen oder zu bearbeiten. Eine Exportfunktion, um die Daten unabhängig von der Google-Cloud zu sichern, bietet die App jedoch nicht.

Moborobo



Wenn Sie lieber mit einem Kabel unterwegs sind und Ihr Handy gerne mit dem PC verbinden, dann schauen Sie sich doch einmal Moborobo [6] an. Nach der Installation der kostenlosen



Abb. 3: Rufen Sie AirDroid über den Browser Ihres Desktop-PCs auf. Sie können auch einen QR-Code einscannen.

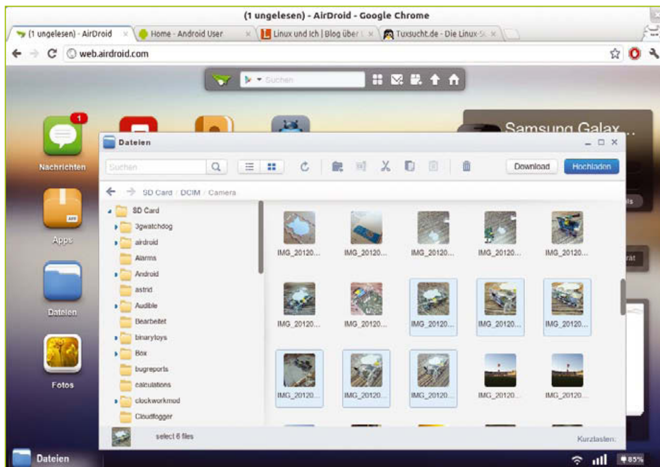


Abb. 4: Obwohl Sie mit dem Browser arbeiten, verhält sich der AirDroid-Desktop mit Icons und Fenstern wie ein gewöhnlicher PC.

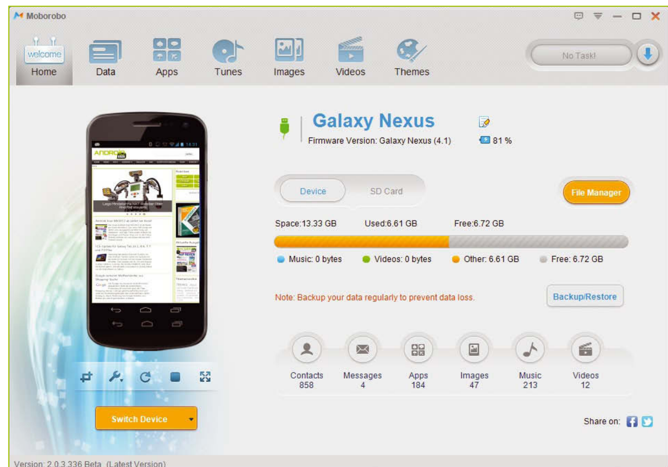


Abb.5: Moborobo zeigt Ihnen eine Übersicht über Ihr komplettes Handy, von hier aus erreichen Sie auch das Backup.

Software und der Treiber für Ihr Smartphone auf Ihrem Windows-PC, haben Sie über das Programm Zugriff auf Ihre Daten, Ihre auf dem Handy gespeicherten Bilder, Musik-Dateien und Videos, wie auch auf die Adressen Ihrer Kontakte.

Praktisch ist Moborobo auf jeden Fall für iPhone-Besitzer, die auf einen Androiden umsteigen möchten. Seit der zweiten Version der App gibt es die Möglichkeit, Ihre Kontakte vom iPhone auf ein neues Android-Handy zu übertragen. Sehr wichtig ist auch die Option, Backups Ihrer Daten zu machen. Auch wenn Android Ihre Kontakte und Termine in der Google-Cloud ablegt; SMS, Anruflisten, Ihre Bilder, Videos und Musik sowie Apps und deren Daten und Einstellungen liegen auf dem Handy und können bequem mit Moborobo gesichert werden.

Auch wenn Sie des Looks Ihres Smartphones langsam überdrüssig werden, hilft Ihnen Moborobo. Das Wallpaper Center lässt Sie zahlreiche Bildschirmhintergründe aus dem Internet herunterladen und auf Ihrem Handy installieren, in der Tunes-Rubrik laden Sie weitere Klingeltöne und Benachrichtigungsklänge auf Ihr Smartphone hoch, und wer des Android-Looks komplett überdrüssig ist, bekommt mit dem optionalen Mobo Launcher eine [7] ganz neue Optik. Der Launcher ist direkt mit der Moborobo-Desktop-Anwendung verknüpft und lässt sich von ihr aus bequem vom PC aus konfigurieren.

Wenn Ihnen Moborobo gefällt, das Hantieren mit dem Kabel aber mit der Zeit zu nervig wird, dann gibt es im Google Play Store mit dem Mobo Daemon [7] einen Hintergrunddienst für Ihren Androiden, mithilfe dessen Moborobo Ihr Handy über das WLAN ansprechen kann. Ähnlich wie bei AirDroid haben Sie dann mit dem Daemon kabellosen Zugriff auf Ihr Handy,

Fazit

Ob Moborobo, AirDroid oder gar WebKey, es gibt viele Wege, mit dem Handy Kontakt aufzunehmen, ohne es in die Hand zu nehmen. Android-Profis installieren sich sogar einen SSH- oder FTP-Server auf Ihrem Androiden, so hat man immer kabellosen Zugang zu seinen Daten, ohne dass man auf dem PC Software installieren müsste.

In unserem Vergleich besticht besonders AirDroid mit einer sehr ansehnlich gestalteten Oberfläche, vielen praktischen Funktionen und einer sehr bequemen Login-Methode via QR-Code-Scanner.

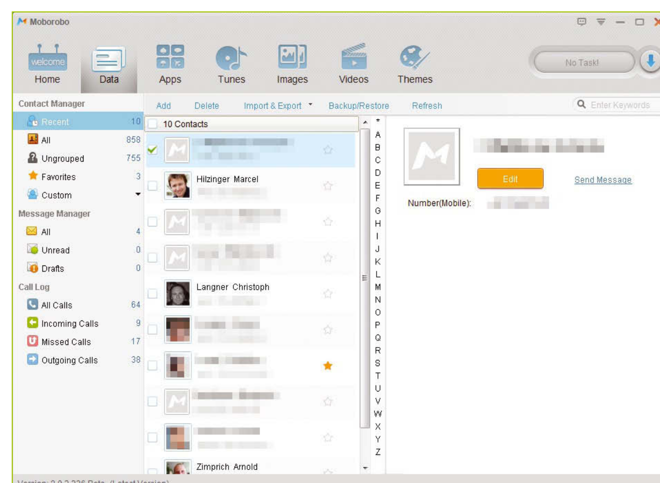


Abb. 6: Vom Desktop-PC aus bearbeiten Sie Ihre Kontakte komfortabler, als auf dem kleinen Touchscreen des Handys.

ALLE LINKS

www.android-user.de/qr/25121

adimas, Fotolia

Drei Dateimanager im Vergleich

Datei-Tools

Wer sein Smartphone nicht nur zum Telefonieren, Chatten und Spielen nutzt, kommt früher oder später an einem Dateimanager nicht vorbei. Wir stellen drei besonders gute Apps vor. *Dmitri Popov*

Auch wenn manche Hersteller ihre Androiden mit vorinstalliertem Dateimanager ausliefern, bieten derlei Apps für gewöhnlich nur grundlegende Funktionen wie das Kopieren, Verschieben und Löschen von Dateien. Für alles, was darüber hinausgeht, braucht man leistungsstärkere Apps. In diesem Artikel nehmen wir drei Dateimanager, die Ihnen auch bei den komplexeren Aufgaben helfen sollen, genauer unter die Lupe.

Ghost Commander



Ghost Commander [1] verfügt über einige Eigenschaften, die ihn aus der Masse hervorstechen lassen. Allem voran unterstützt der Dateimanager einen Zweifenster-Modus, welcher es sehr vereinfacht, Dateien zwischen verschiedenen Orten zu verschieben oder sie zu kopieren. Mögen Sie den „Norton-Commander-Modus“ nicht, können Sie auch in den sogenannten „Overlapped-Modus“ wechseln, der ein einzelnes Fenster aufweist. Dazu wählen Sie *Menu* | *Application* und drücken auf *Change panels mode*.

Ghost Commander bietet zwei Möglichkeiten, das Dateisystem zu steuern. Einerseits kann man sich in der Dateistruktur auf- und abwärts bewegen, indem man auf die Verzeichnisse tippt. Dies ist der einfache und unmittelbare Weg – aber er ist nicht der schnellste. Die Alternative führt über die Adresszeile: Berühren Sie dazu die Adresszeile des gegenwärtigen Fensters (Panel) länger, und geben Sie dann den Pfad zum Zielverzeichnis manuell ein. Ein Fingertip auf *Go* bringt Sie zum gewünschten Ort.

Das Feature *Favorites* ist äußerst praktisch, um auf oft genutzte Verzeichnisse zuzugreifen. Um ein bestimmtes Verzeichnis zu speichern, halten Sie es lange gedrückt und wählen den Befehl *Add to favorites* aus dem Kontextmenü. So können Sie von Ihrem Startbildschirm aus schnell auf das Verzeichnis zugreifen. Darüber hinaus enthält das Kontextmenü eine Handvoll anderer nützlicher Befehle. Der *Info*-Befehl beispielsweise zeigt wesentliche Informationen über das derzeitig gewählte Verzeichnis wie die Dateianzahl, die Verzeichnisgröße, das letzte Änderungsdatum sowie den freien und belegten Spei-

cherplatz. Mit dem Befehl *Create a new ZIP file* können Sie aus dem derzeitig gewählten Verzeichnis ein komprimiertes ZIP-Archiv erstellen. Halten Sie eine Datei länger gedrückt, zeigt das Kontextmenü noch einige andere Befehle, darunter auch *View* und *Open with*. Der erste der beiden Befehle erstellt eine schnelle Vorschau der Datei, während Letzterer es ermöglicht, die Datei mit einer bestimmten App zu öffnen.

Während herkömmliche Aktionen über die entsprechenden Befehle im Kontextmenü ausgeführt werden, ermöglicht der Ghost Commander dies ebenso über die zugehörigen Shortcut-Tasten am unteren Rand. Dieses Feature ist vor allem in Verbindung mit einer realen Tastatur sehr nützlich, zum Beispiel beim Transformer von Asus. Die Symbolleiste mit den Shortcuts enthält zudem verschiedene andere Tasten, mit welchen man schnell Dateien und Verzeichnisse nach verschiedenen Kriterien sortiert, Orte in beiden Fenstern synchronisiert, zwischen den Fenstern hin- und herschaltet und zum Startbildschirm springt. Der Ghost Commander unterstützt außerdem einen flexiblen Mechanismus für Mehrfachauswahlen: Drücken Sie auf *Menu* | *List* und wählen Sie *Select all*. Im neuen Dialog können Sie nun eine Auswahlmaske festlegen, um damit konkrete Dateien und Verzeichnisse herauszusuchen. Beispielsweise wählt `*.jpg` alle JPG-Dateien aus.

Zugriff auf Windows-Systeme

Zusätzlich zum lokalen Dateisystem bietet der Ghost Commander Zugriff auf Dateien, die auf einem FTP-Server gespeichert sind. Hierzu gehen Sie auf den Eintrag *FTP site* auf dem Startbildschirm, geben die benötigte Verbindungsinformation ein und drücken *OK*. Sie können die festgelegte Verbindung für spätere Anwendungen speichern, indem Sie sie zu den Favoriten hinzufügen. Der Ghost Commander kommt auch mit Windows-Freigaben klar, aber dafür benötigt man das SMB-Plugin [2]. Einmal installiert, fügt es den Eintrag *Windows share* auf dem Startbildschirm hinzu, und Sie können mit dem Ghost Commander auf Dateien zugreifen, die auf einem Windows-Rechner gespeichert sind.

Der Ghost Commander unterstützt auch einen Root-Modus für den Lese- bzw. Schreibzugriff auf das komplette Dateisystem bei gerooteten Android-Geräten. Um den Modus zu starten, geben Sie den Pfad zur gewünschten Position mit einem vorangestellten *root:/* ein. Wenn Sie den Root-Zugriff regelmäßig brauchen, dann können Sie Ihrem

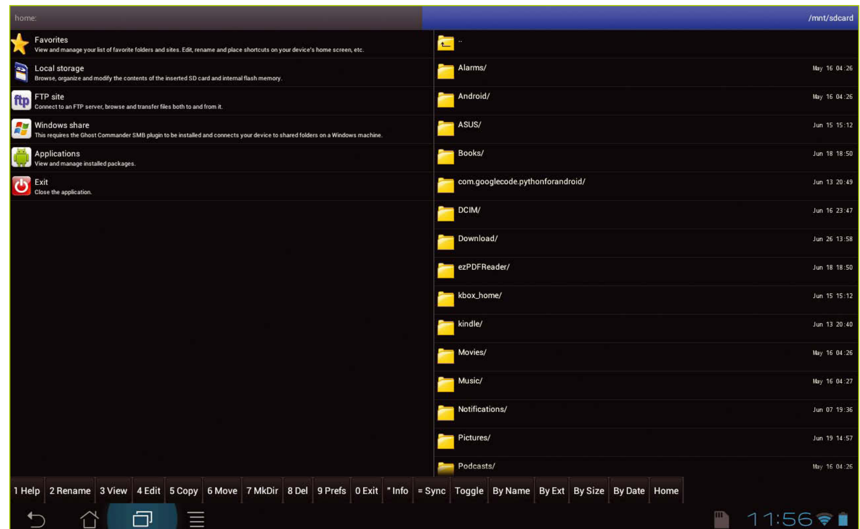


Abb. 1: **Ghost Commander unterstützt eine Zwei-Fenster-Oberfläche.**

Startbildschirm auch den Eintrag *Root mode* hinzufügen. Gehen Sie auf *Menu* | *Application* | *Settings* und aktivieren Sie die Option *Show root and mounts*. Wenn Sie das Kontrollkästchen *Automatic root mode* anhaken, wird der Ghost Commander automatisch zum Root-Modus wechseln, sobald Sie sich im Root-Verzeichnis des Gerätes befinden.

Der Ghost Commander bietet auch eine App-Verwaltung. Gehen Sie zum Eintrag *Applications* auf dem Startbildschirm, und der Dateimanager zeigt Ihnen eine Liste der installierten Apps an. Direkt aus Ghost Commander heraus können Sie sich die Apps anzeigen lassen, verwalten oder deinstallieren. Da der Dateimanager Apps in andere Verzeichnisse kopieren kann, lässt sich dieses Feature auch nutzen, um Apps zu sichern.

Der Ghost Commander bietet eine große Zahl an nützlichen Features, die ihn zu einem perfekten Tool für Power User ma-

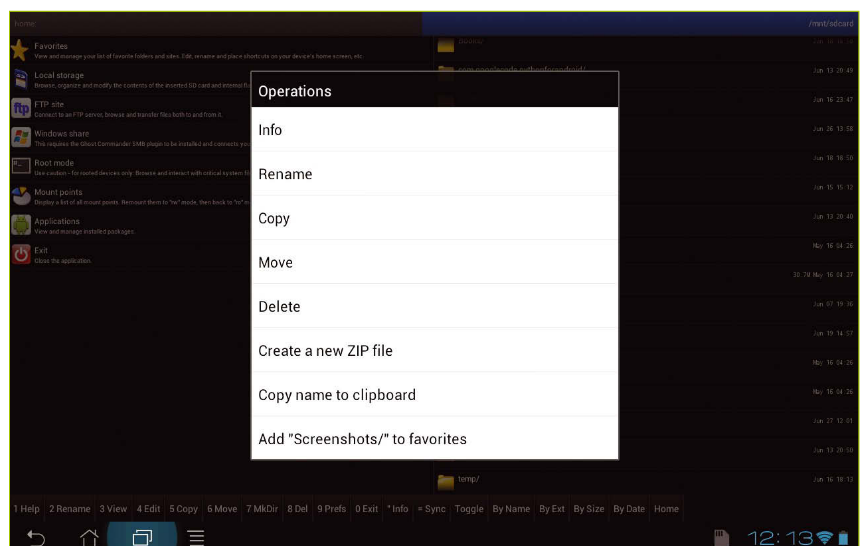


Abb. 2: **Das Kontextmenü enthält verschiedene nützliche Funktionen.**

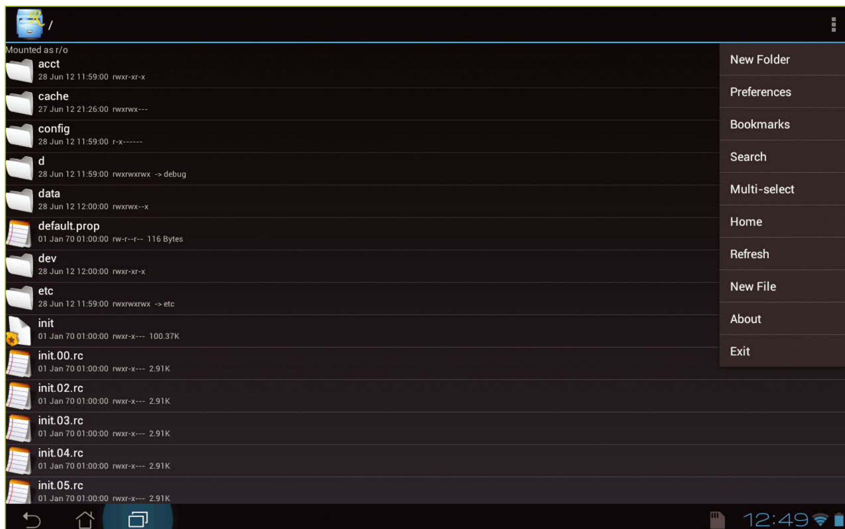


Abb. 3: Der Root Explorer ist ideal für den Gebrauch auf gerooteten Android-Geräten.

chen. Für Tablets mit richtiger Tastatur ist der Support von Tastenkombinationen ein großartiges Feature, während Besitzer eines gerooteten Android-Gerätes den Root-Modus schätzen werden. Und die Fähigkeit, sich mit FTP-Servern und Windows-Freigaben zu verbinden, macht den Ghost Commander nur noch besser.

Root Explorer



Wie der Name schon sagt, wurde der Root Explorer [3] für den Gebrauch auf gerooteten Android-Geräten konzipiert. Aber diese App lässt sich ebenso als normaler Dateimanager auf ungerooteten Geräten nutzen. Der Root Explorer hat eine traditionellere Oberfläche mit nur einem Fenster, welche schnellen Zugang zu allen wichtigen Tools bietet. Er ist nicht überladen, besitzt aber trotzdem alle notwendigen Funktionen. Man kann Dateien und Verzeichnisse verschieben, kopieren, umbenennen und löschen sowie Dateien mittels Androids Sharing-Funktionen freigeben. Mit dem Dateimanager kann man oft genutzte Verzeichnisse für einen schnelleren Zugriff als Lesezeichen speichern. Um ein Verzeichnis zu speichern, halten Sie es lange gedrückt und wählen *Add Bookmark*. Über *Menu* | *Bookmarks* greifen Sie dann auf die Lesezeichen zu.

Ein einfaches Search-Tool ermöglicht die Suche nach bestimmten Dateien im derzeitigen Verzeichnis, während man mit dem Tool zur Mehrfachauswahl mehrere Dateien und Ordner auswählen kann. Letzteres ist nicht so flexibel wie die Möglichkeiten der Dateiauswahl beim Ghost Commander, aber es erfüllt seinen Zweck. Ähnlich wie beim Ghost Commander kann man mit dem Root Explorer ein Archiv aus dem derzeitig geöffneten Verzeichnis erstellen. Zusätzlich unterstützt die App auch TAR-Archive.

Der Root Explorer weist außerdem einen eingebauten Text-Viewer und Editor auf, mit welchem man Textdateien direkt im Dateimanager vorab ansehen und bearbeiten kann. Zudem verfügt die App über einen eingebauten SQL Database Viewer. Da viele Android Apps Daten in SQL-Datenbanken speichern, kann der Viewer behilflich sein, die gespeicherten Daten anzuzeigen.

Der Root Explorer ist keine kostenlose App, und wenn Sie nicht gerade über ein gerootetes Android-Gerät verfügen, dann wird dieser Dateimanager wahrscheinlich Ihren Ansprüchen nicht gerecht, da Google Play auch zahlreiche andere Dateimanager bereithält, die nichts kosten.

ES File Explorer



Ähnlich wie der Ghost Commander bietet der ES File Explorer [4] eine Fülle an nützlichen Features und Tools. Tatsächlich kann der Dateimanager verschiedenste Apps ersetzen, die auf Daten und Apps zugreifen und sie verwalten. Zum Beispiel verfügt der ES File Explorer über einen eingebauten Media Player. Sie können also direkt aus dem Tool heraus Musik abspielen. Um dieses Feature zu nutzen, halten Sie das Verzeichnis mit den Musikdateien lange gedrückt und wählen *Music* aus dem Kontextmenü. Dann drücken Sie *Play*, um die Tracks abzuspielen. Anschließend können Sie die gegenwärtige Songliste als Playlist für spätere Anwendungen speichern.

Der Dateimanager besitzt außerdem ein leistungsstarkes App Management Tool, mit dessen Hilfe man die installierten Apps kontrollieren kann. Um zur App-Management-Oberfläche zu wechseln, klicken Sie auf *AppMgr* in der Hauptsymbolleiste. Sie können dann die verfügbaren Tools in der *Menu*-Leiste nutzen, um die installierten Apps zu verwalten, zu löschen und zu sichern. Einzelne Apps sichern Sie, indem Sie sie antippen und *Backup* aus dem Kontextmenü auswählen. Mit der Mehrfachauswahl-Funktion des ES File Explorer sichern Sie mehrere Apps in einem Schritt. Betätigen Sie die Taste *Select* in der Hauptsymbolleiste, wählen Sie die Apps aus, die Sie sichern möchten, und drücken *Menu* | *Backup*. Die Datensicherung speichert die APK-Dateien im vorgegebenen Sicherungsverzeichnis unter *sdcard/backups/apps*, Sie können in den Einstellungen des Dateimanagers aber auch einen anderen Ort festlegen.

Der ES File Explorer unterstützt alle grundlegenden Operationen wie Verschieben, Kopieren, Umbenennen und Löschen. Zusätzlich zu den Lesezeichen bietet der Dateimanager die Möglichkeit, Tastenkürzel zu bestimmten Verzeichnissen zu erstellen. Auf diesem Weg kann man einfach zum Verzeichnis springen, indem man auf das entsprechende Verknüpfungssymbol klickt.

Der ES File Explorer brilliert regelrecht, wenn es darum geht, auf Dateien zuzugreifen, die auf entfernten Rechnern gespeichert sind. Die App weist vier Tabs auf (Sie können diese unter*Menu* | *Show Tabs* aktivieren), welche entfernte Ziele nach Typ gruppieren, und Sie leicht mehrere Verbindungsprofile verwalten lässt. Bei der Tablet-Version sind die Tabs von Haus aus sichtbar, nutzen Sie den ES File Explorer auf einem Smartphone, gelangen Sie per Wisch-Geste zum nächsten Reiter.

Unter dem Abschnitt *LAN* können Sie Windows-Freigaben hinzufügen und auf diese zugreifen. Mit der *New*-Taste in der Hauptsymbolleiste können Sie ein Verbindungsprofil manuell hinzufügen oder einen Scan durchführen, um Server im Netzwerk zu ermitteln. Unter dem Eintrag *FTP* konfigurieren Sie die FTP-Verbindungen, während Sie mit dem Tab *Net* Verbindungsprofile für Speicherdienste wie Box.net, SugarSync, SkyDrive und Google Drive hinzufügen können. Dank der eingebauten FTP-Fähigkeiten kann der ES File Explorer auch als ein FTP-Server agieren. Dies erlaubt es Ihnen, sich über einen normalen FTP-Client mit Ihrem Android-Gerät zu verbinden und auf Daten zuzugreifen, die darauf gespeichert sind. Um den Server zu aktivieren, wählen Sie *Menu* | *Settings*, wechseln zum Eintrag *Remote Settings* und aktivieren die *Remote Manage*-Option. Nun können Sie sich mit Ihrem Android-Gerät mittels der URL, die von der App generiert wurde, verbinden.

Ähnlich wie der Ghost Commander bietet auch der ES File Explorer Root-Zugriff auf gerootete Androiden. Sie aktivieren dieses Feature, indem Sie das Kontrollkästchen *Root Explorer* in den Einstellungen anhaken.

Schließlich zeichnet sich der Dateimanager durch ein intelligentes SD Card Analyst Tool aus. Tippen Sie auf die Taste *AppMgr*, wählen Sie *SD Card Analyst* aus, und der ES File Explorer zeigt grafisch hübsch aufbereitete und hilfreiche Statistiken über die Verwendung des Festplattenspeichers. Dazu gehören der gesamte, belegte und freie Speicherplatz, die Größe des derzeitigen Verzeichnisses und die Daten nach Typ geordnet.



Abb. 4: Mit dem ES File Explorer kann man Apps verwalten und sichern.

Der ES File Explorer ist ein vielseitiger Dateimanager, der über genügend Tools und Features verfügt, um sogar die anspruchsvollsten Nutzer zufriedenzustellen. Die Fähigkeit, sich mit gängigen Speicherdiensten wie Box.net oder Google Drive zu verbinden, macht ihn zum unverzichtbaren Mittel der Wahl. Besser noch: Der ES File Explorer ist kostenlos im Google Play Store erhältlich, daher sollte man ihn einfach ausprobieren.

Fazit

Der Ghost Commander wird eher Nutzer ansprechen, die einen Zweifenster-Modus mögen, während der ES File Explorer perfekt für Freunde des Windows Explorers geeignet ist. Das Beste an beiden: Sie sind kostenlos. Nicht zu vergessen, der Root Explorer: Er ist zwar mit 3,60 Euro nicht gerade billig, für gerootete Geräte aber dank Text-Editor und SQLite-Viewer nicht zu unterschätzen. ●●●



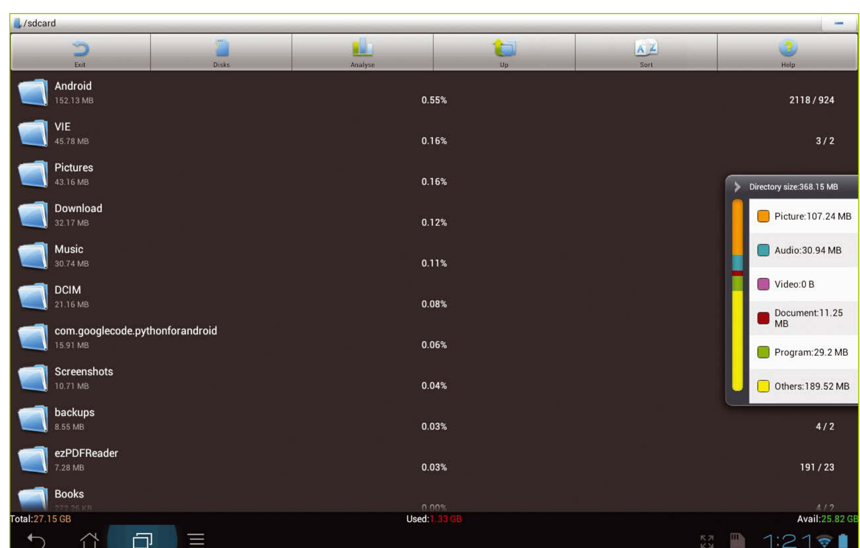


Abb. 5: Das SD Card Analyst Tool liefert nützliche Informationen zum belegten Speicher.

JETZT: Freie Auswahl
Premium-Server komplett individuell

Profi-Markenserver
von HP



Bis zu 192 GB DDR3-ECC
Arbeitsspeicher

Hardware RAID5-Controller
mit BBU optional erhältlich



Thomas Strohe,
Geschäftsführer

Keine Kompromisse

serverloft steht für professionelle Root-Server ohne Kompromisse. Wir richten uns an Anwender, die Wert auf das Wesentliche legen: Performante Hardware, ein schnelles, stabiles Netzwerk und transparente Angebote ohne Mindestlaufzeit, mit monatlicher Abrechnung und einem außergewöhnlich guten Preis-Leistungsverhältnis.

Sie erhalten vollen Root-Zugriff und verwalten Ihren Server selbst. Natürlich können Sie Ihren Server jederzeit per Webinterface resetten, neu installieren oder im Rescue-Modus starten.
Ihr Server ist innerhalb von 24 Stunden eingerichtet und sollte es einmal zu einem Hardware-Schaden kommen, wechseln wir den Server innerhalb von vier Stunden aus – rund um die Uhr.

Gehen Sie keine Kompromisse ein.

Ihr
Thomas Strohe
Thomas Strohe, Geschäftsführer

Markenserver von HP:

- HP DL120 G7 oder DL165 G7 Server
- Bis zu 192 GB DDR3-ECC Arbeitsspeicher
- Umfassender Leistungscheck vor Auslieferung

Serverprozessoren von Intel und AMD:




- Performance für höchste Ansprüche
- Effiziente Energienutzung
- Perfekt für rechenintensive Anwendungen

Professionelles Netzwerk


- 99,9 % Verfügbarkeit garantiert
- 350 GBit/s Außenanbindung
- Serverstandort wahlweise Straßburg od. St. Louis/USA

Professioneller Service
- Kostenloser Support 24/7
- Per 0800-Nummer und per E-Mail
- Hardwaretausch garantiert in 4 Stunden



Huawei

Im Test: Huawei Ascend P1 U9200

Schönheit mit Köpfchen

Haben Sie den TV-Spot zum neuen Huawei Ascend P1 schon gesehen? Das Smartphone macht dabei mit ziemlich viel Getöse auf sich aufmerksam. Was das Ascend P1 tatsächlich draufhat, lesen Sie in diesem Artikel. *Marcel Hilzinger*

Wer die Marke „Huawei" überhaupt kennt, denkt dabei vermutlich eher an UMTS-Sticks oder die günstigen Einsteiger-Modelle X3 und Y200 (siehe Testbericht auf Seite 42), die in Deutschland bei diversen Discountern zu haben sind. Spätestens mit dem Huawei Honour, das wir in der Ausgabe 08/2012 von Android User ausführlich behandelt haben, zeigten die Chinesen aber, dass sie durchaus auch qualitativ hochwertige Smartphones herstellen können.

Gehobene Mittelklasse

Zu dieser Kategorie gehört auch das neue Modell Ascend P1 (das „P" steht für Platin), das wir in die Kategorie obere Mittelklasse einordnen. Für ein High-End-Smartphone fehlen dem Ascend P1 beispielsweise ein höher auflösendes Display und etwas mehr Speicher, zudem waren wir auch mit der 8-Megapixel-Kamera nicht ganz zufrieden. Zum Innenleben des Ascend P1 gibt es eigentlich nicht viel mehr zu sagen, als dass Huawei auf die gleiche CPU und GPU wie Samsung beim Galaxy Nexus setzt: Zweikernprozessor von Texas Instruments (Omap 4460) und PowerVR SGX 540 als GPU. Einziger Unterschied: Im Ascend P1 ist die CPU auf 1,5 GHz getaktet, während Sie beim Galaxy Nexus mit 1,2 GHz arbeitet. Das sorgt bei unseren Standard-Benchmarks AnTuTu und Vellamo für recht gute Werte.

Gute Software-Auswahl

Das Ascend P1 kommt von Haus aus mit Android 4.0.3 und der Standard-Oberfläche von Ice Cream Sandwich. Huawei nutzt für die meisten seiner Smartphones einen alternativen Launcher, der leicht an die SPB Shell erinnert. Dieser lässt sich auch beim Ascend P1 aktivieren, indem Sie auf dem Home-Screen die Menütaste drücken und den Eintrag *3D-Home* auswählen. Der 3D-Launcher bringt aber keinen Mehrwert, sodass wir den Standard-Launcher von Huawei empfehlen.

Der aufmerksame Leser dürfte jetzt bereits bemerkt haben, dass Huawei also unter Android 4.0 die Menütaste einsetzt. Das finden wir gut, da unserer Meinung nach die Menütaste deutlich häufiger zum Einsatz kommt, als die Fenstertaste. Möchten Sie eine Übersicht der offenen Apps, müssen Sie beim Ascend P1 deshalb die Home-Taste gedrückt halten. Eine Übersicht über die Homescreens bietet der Launcher nicht.

Huawei hat das Android-System an wenigen Punkten angepasst bzw. zusätzliche Apps installiert. Zu den Anpassungen gehört zum Beispiel eine eigene Tastatur, die sich recht gut bedienen lässt und nicht mit unerwünschten automatischen Korrekturen nervt. Per Wischgeste lässt sich das Keyboard zudem in eine traditionelle Smartphone-Tastatur mit drei Buchstaben pro Taste umwandeln. Zu den vorinstallierten Apps gehören das Spiel Riptide GP, das sich auf dem Ascend P1 keine Blöße gibt, Polaris Office und ein Security Guard. Das Huawei-Smartphone verfügt auch über ein FM-Radio.

Multimedia mit Schwächen

Vom Galaxy Nexus her bekannt ist uns das Lautstärkenproblem. Bei diesem Smartphone ist der Lautsprecher so unglücklich angebracht, dass man in vielen Fällen das Klingeln nicht hört, und auch die Leistung über die Kopfhörer ist recht schwach. Das trifft lei-

PLUSMINUS

- + Schickes Design
- + Flache Bauweise
- + MicroSD-Slot
- + Schönes Display
- − Akku fest verbaut
- − Kamera mit Schwächen
- − Zu leise



Abb. 1: Huawei setzt beim Ascend P1 auf ein pures Android 4.0.

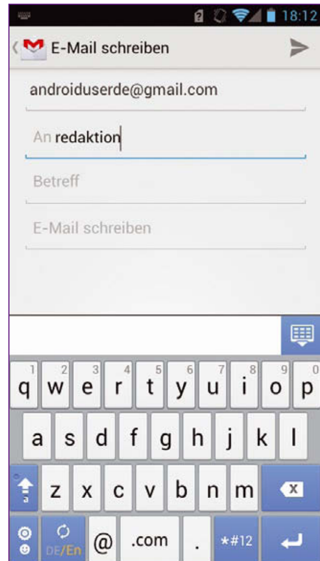


Abb. 2: Die von Huawei gewählte Tastatur lässt sich gut bedienen.

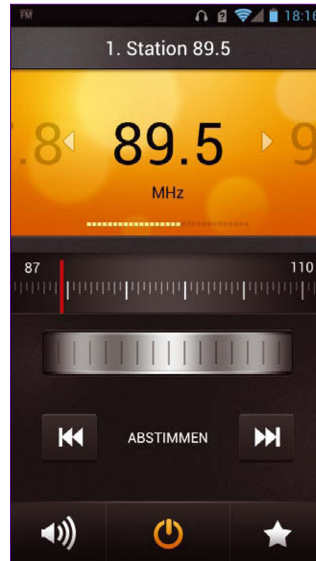


Abb. 3: Die UKW-Radio-App des Ascend P1 ist ein Hingucker.

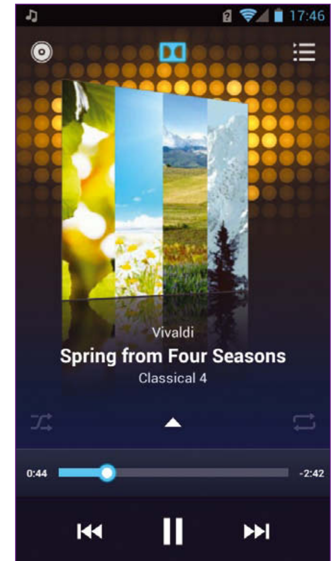


Abb. 4: Die App Musik+ unterstützt auch Dolby Mobile.

der auch auf das Ascend P1 zu. Hier ist zwar die Aussparung für den Mini-Lautsprecher größer, aber die Lautstärke lässt dennoch zu wünschen übrig. Abhilfe schaffen Sie mit der App Volume + . An der Sound-Qualität selbst gibt es nichts auszusetzen, auch die Gesprächsqualität des Smartphones ist sehr gut.

Positiv überrascht hat uns das neue Dolby Mobile, das auf dem Smartphone vorinstalliert ist. Das Ascend P1 bringt für die Soundverbesserung eine separate App mit, die sich Musik + nennt. Hier schalten Sie oben in der Mitte den Dolby-Effekt ein, der in Zusammenarbeit mit Volume + für einen sehr schönen Sourround-Effekt und einen wahrlich hörbaren Lautstärke-Boost sorgt. Damit das Feature passend zur Geltung kommt, sind auf dem Ascend P1 vier Titel vorinstalliert, allerdings mit einer etwas mageren Bitrate.

Auch bei der Kamera sind wir mit der Leistung des Ascend P1 nicht ganz zufrieden. Die Videos sind zwar sehr schön, und auch die Klangqualität stimmt, Standbilder zeigen jedoch auch bei Tageslicht ein recht starkes Rauschen. Der übliche Trick, die Auflösung zu reduzieren, erbrachte leider auch keine besseren Aufnahmen.

Power-Riegel

Das Ascend P1 ist ein kleines Akkuwunder. Der 1800-mAh-Akku ist fest im Gerät verbaut und sorgt für recht lange Laufzeiten. Dazu schaltet das Android-System WLAN und 3G in eine Art Standby-Modus, der irgendwo zwischen Off und On liegt. Mit dieser Technik, die optimal auf die Mobilfunkmasten von Huawei ausgerichtet ist, will man laut Hersteller bei gleichem Akku bis zu 30 Prozent längere Laufzeiten bieten. In unseren Tests schlug sich das Ascend P1 in jedem Fall sehr gut, 24 Stunden kommen Sie damit problemlos über die Runden.

Fazit

Das Ascend P1 von Huawei ist ein sehr schönes und gutes Smartphone. Zum aktuellen Internetpreis von 399 Euro (Stand: Mitte Juli) empfehlen wir Power-Usern aber eher das Galaxy Nexus. Es ist zwar schon etwas älter, verfügt aber über ein Display mit einer höheren Auflösung (1280x800) und besitzt die bessere Kamera. Kümmern Sie sich hingegen wenig um das System und legen mehr Wert auf ein schickes Aussehen, dann erhalten Sie mit dem Ascend P1 ein sehr schönes Smartphone mit einem soliden Innenleben und einer sehr guten Akkulaufzeit. ●●●

HUAWEI ASCEND P1 U9200

Kerndaten	
Hersteller	Huawei
Formfaktor	4,3-Zoll-Smartphone
Auflösung	540x960 Pixel
Prozessor	TI Omap 4460, 1,5 GHz, Dual-Core
Android-Version	4.0.3
Akku	1800 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	450h/8h.
Gewicht	110g
Preis (Internet)	400 Euro
Technische Details und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/8782	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	6205 Punkte
Vellamo-Benchmark	1404 Punkte
Android-User-Bewertung	4,1 Punkte



Im Test: Sony Xperia P LT22i

White Magic

Das Sony Xperia P besticht durch ein sehr elegantes Design und mit seinem sehr hellen und farbtreuen Display. Wir haben uns das Mittelklasse-Smartphone von Sony genauer angesehen. *Stefan Telfner*



Das Xperia S gilt als neues Android-Flaggschiff bei Sony, das Xperia P folgt nun als Mittelklasse-Smartphone. Dabei ist es alles andere als mittelmäßig – lediglich bei der Display-Diagonale bleibt es hinter dem großen Bruder zurück. Doch ein 4-Zoll-Display hat auch Vorteile, vor allem, wenn die Auflösung stimmt.

PLUSMINUS

- + Hochauflösendes Display
- + Kamera
- – Akku fest verbaut
- – Kein MicroSD-Slot

Erster Eindruck

Es ist erstaunlich, wie wohl man sich mit einem 4-Zoll-Smartphone fühlt. Nach Tests mit 4,3- und gar 5,3-Zoll-Geräten sind 4 Zoll wirklich handlich. Das Xperia P ist ein Handschmeichler und dank des Unibody-Gehäuses wirkt es wie aus einem Guss. Die Einschalttaste ist seitlich angebracht, was die Bedienung gegenüber dem Xperia S erleichtert. Ebenfalls auf der rechten Seite befinden sich die Lautstärkewippe und eine separate Kamerataste. HDMI, USB und Micro-SIM-Einschub befinden sich an der linken Seite. Oben findet man nur den 3,5 mm Klinkenstecker für die Kopfhörer.

Im Unterschied zum Xperia S mit beleuchtetem transparenten Balken sind beim Xperia P tatsächlich diese transparenten Tasten aktiv und nicht ins Display verlegt. An der vorinstallierten Android-Version 2.3.7 gibt es kaum etwas auszusetzen, Android 4.0 steht in den Startlöchern.



Abb. 1: Im direkten Vergleich mit dem Xperia S (oben) ist zu erkennen, wie farbecht und kontrastreich (Randschärfe) das Xperia-P-Display ist.

Klasse Display

Man kann es drehen und wenden wie man will: Das „White Magic Display“ des Xperia P bleibt unter grellem Licht und bei direkter Sonneneinstrahlung seinen Farben treu und lesbar. Auch das viel gelobte Display des aktuellen iPhone verblasst daneben und kommt nicht an die Werte des Xperia P heran.

In Sachen Auflösung liegt das Xperia P mit 540x960 Pixeln zwar knapp hinter dem großen Bruder Xperia S zurück, doch das fällt im Alltagsbetrieb nicht auf. Die Helligkeit und die für ein 4-Zoll-Display sehr hohe Auflösung lassen den Unterschied schnell vergessen. Positiv hervorzuheben ist zudem, dass Sony alle seine Xperias mit einer Displayschutzfolie ausliefert. Diese ist so randlos angebracht, dass sie den meisten Nutzern wohl kaum auffällt.

Starke Mittelklasse

Mit einem Internetpreis von rund 300 Euro gehört das Xperia P zur gehobenen Mittelklasse. Der von Ericsson entwickelte Dual-Core-Prozessor mit einer Taktrate von 1 GHz liegt in unseren Standard-Benchmarks in etwa auf dem Level eines Tegra-2-Gerätes mit 5402 Zählern beim AnTuTu-Benchmark und 862 Punkten beim Vellamo-Browser-Benchmark. Der fest verbaute 1300-mAh-Akku ist zwar etwas klein ausgefallen, lässt sich aber recht flott aufladen: Bereits nach 10 Minuten reicht die Ladung für ein Gespräch über 60 Minuten, nach rund 30 Minuten an der Steckdose ist der Akku zudem wieder zu 80 Prozent voll. Das Xperia-Smartphone verfügt zudem auch über eine Stromsparfunktion,

die sich individuell einrichten lässt. Das ist leider ab und zu nötig, da das Smartphone bei aktiver Nutzung nach rund zwölf Stunden wieder an die Steckdose möchte. Sony gibt die Gesprächszeit mit fünf Stunden an, die Stand-By-Zeit soll bei 475 Stunden liegen (Werte für UMTS).

Generell fällt beim Xperia P positiv auf, wie gut Sony Android 2.3 (das Update auf Version 4.0 dürfte bis zum Erscheinen dieses Heftes bereits verfügbar sein) auf das Smartphone angepasst hat. Ruckler sucht man hier vergebens, das müssen selbst iPhone-Fans zugeben. Verantwortlich dafür dürfte auch das 1 GByte große RAM-Modul sein.

Mittelklasse liefert das Xperia P auch beim internen Speicher, der mit 16 GByte zwar reichlich bemessen ist, sich aber nicht erweitern lässt, da ein MicroSD-Slot fehlt.

Großes Software-Angebot

Zu den Stärken der Sony-eigenen Android-Version gehören der Musik-Player und die Kamera-App. Die Kamera löst mit 8 Megapixeln auf, und die zugehörige App bringt recht viele Funktionen mit, die eigentlich erst seit Version 4.0 in Android zum Standard gehören, dazu gehören die Panorama-Funktion und die Schnellschuss-Funktion, mit der man aus dem Stand-by heraus innerhalb von 1,5 Sekunden ein Bild im Kasten hat.
Das Xperia P bringt aber auch eine Handvoll weiterer Apps mit. Dazu gehören EA Spiele, LiveWare Manager, MCAfee Security, PlayNow, Recommender, Tags (für NFC), Wisepilot und weitere.

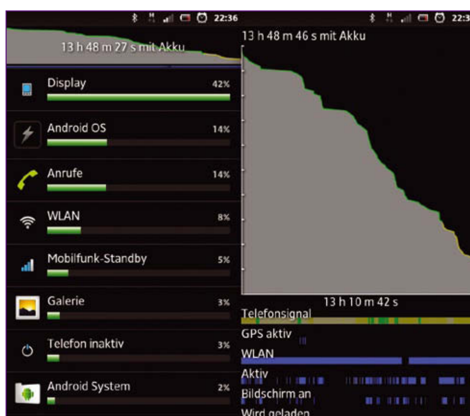


Abb. 5: Der Akku des Xperia P ist mit 1300 mAh etwas zu knapp bemessen.



Abb. 2: Zu den vorinstallierten Anwendungen gehört TrackID, das Musikstücke erkennt und auch zum Kaufen anbietet.

Fazit

Hinsichtlich Verarbeitung, Display, Kamera und Funktionsumfang hat das Xperia P enorm viel zu bieten. Es bereitet wirklich täglich aufs Neue Freude, das Smartphone in die Hand zu nehmen. Im direkten Vergleich mit dem 4-Zöller Huawei Honor zieht das Xperia P zwar bei der Akkulaufzeit und dem Preis klar den Kürzeren, dafür sieht es aber viel besser aus und ist etwas leichter. Android 4 bekommen beide. ●●●

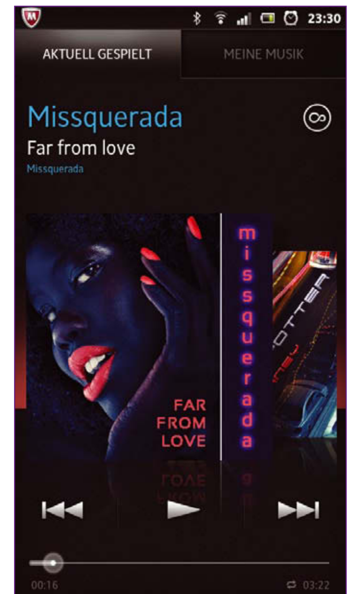


Abb. 3: Der Musikplayer des Xperia P weiß optisch und akkustisch sehr gut zu gefallen, Audio-Fans kommen beim Smartphone nicht zu kurz.

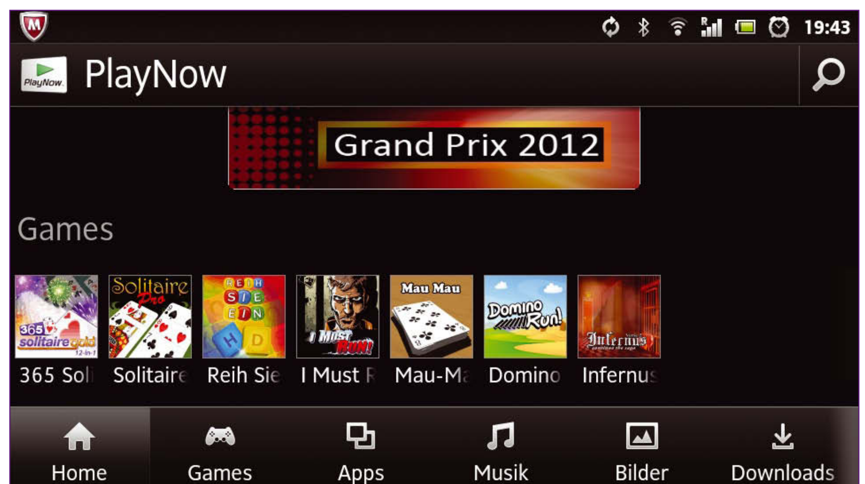


Abb. 4: Wie alle neuen Sony-Smartphones ist auch das Xperia P Playstation-zertifiziert.

SONY XPERIA P LT22I

Kerndaten	
Hersteller	Sony
Formfaktor	4-Zoll-Smartphone
Auflösung	540 x 960 Pixel
Prozessor	1 GHz Dual-Core
Android-Version	2.3.7
Akku	1300mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	475 h / 6 h
Gewicht	120g
Preis	315 Euro
Technische Details und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/8214	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	5402 Punkte
Vellamo-Benchmark	862 Punkte
Android-User-Bewertung	4,0 Punkte





Im Test: Huawei Ascend Y200

Androide im Angebot

Ein Smartphone für knapp unter 100 Euro ohne Mobilfunk-Vertrag beim Discounter – wer wird da nicht schwach. Auf den folgenden zwei Seiten haben wir dem Huawei Ascend Y200, das bereits seit Ende April bei Aldi und Fonic in den Regalen steht, auf den Zahn gefühlt. *Arnold Zimprich*

Vor einem Jahr stellte ein mit einem 800-MHz-Prozessor und Android 2.3 Gingerbread ausgestattetes Android-Smartphone noch Mittelklasse dar. Diese Technik bekommt man inzwischen schon für 99 Euro in Form des Huawei Ascend Y200. Macht Sparen in diesem Fall Sinn, oder sollte man lieber tiefer in die Geldbörse greifen?

Erster Auftritt

Zu Beginn eines Smartphone-Tests steht ein Blick auf das Gehäuse. Das Huawei Y200 zeigt sich hier durchaus gefällig – das 3,5-Zoll-Display ist in einen vornehm metallisch glänzenden Rahmen eingebettet, durch die geriffelte Rückabdeckung liegt das Smartphone sicher in der Hand. Ein zweiter Blick offenbart, dass sich auf der Displayoberfläche schnell lästige Flecken zeigen. Auch sollte man darauf achten, die Rückabdeckung nicht allzu oft abzunehmen. Das blisterartige Bauteil macht keinen sehr wertigen Eindruck.

Kleines Telefon, kleiner Speicher

Das Huawei Ascend Y200 reiht sich mit 11,7 mm Dicke nicht unter die dünnsten Smartphones auf dem Markt ein, ist jedoch aufgrund seines 3,5-Zoll-Formats und 125 Gramm Gewicht ein unauffälliger und angenehmer Begleiter für unterwegs. Am Gehäuse befinden sich 3,5mm-Stecker für die Kopfhörer, ein miniUSB-Anschluss für Datenübertragung und Ladegerät und eine Schnappschuss-taugliche 3,2-Megapixel-Kamera, die allerdings gänzlich ohne LED-Blitz auskommen muss. Lautsprecherwippe und Power-Button sind klein ausgefallen, reagieren aber zuverlässig und prompt auf jede Eingabe.

Um ein Smartphone für 99 Euro anbieten zu können, musste Huawei an einigen Stellen sparen. Am auffälligsten wird dies bei einem Blick auf den eingebauten Speicher. Das Ascend Y200 verfügt über lediglich 256 MByte RAM und 512 MByte internen Speicher. Zwar kann man Letzteren durch die Verwendung von microSD-Karten um bis zu 32 MByte erweitern, der Arbeitsspeicher sorgt jedoch bei aufwendigeren Anwendungen und auch im Alltagseinsatz in Kombination mit dem Qualcomm MSM7225A Single Core-Prozessor mitunter zu etwas schleppenden Abläufen.

Surft man gerne im Internet, so bietet das Y200 für knapp 100 Euro allerhand an: Dank HSDPA ist man mit bis zu 7,2 Mbit/s und UMTS

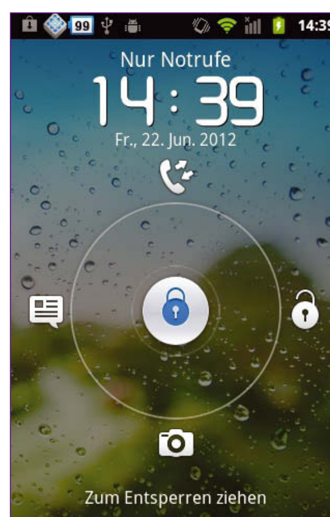


Abb. 1: Beim Y200 lassen sich auf dem Lockscreen bestimmte Funktionen ohne Umwege anwählen.

PLUSMINUS

- ➕ Schneller Bootvorgang
- ➕ Günstiger Preis
- ➕ Geringer Stromverbrauch
- ➖ Billiger Akkudeckel
- ➖ Nur 256 MByte RAM

im Netz unterwegs, ein WLAN-Modem (Wi-Fi 802.11 b/g/n) ist ebenfalls verbaut. Der Stock-Browser erledigte die Datendarstellung zügig und zu unserer vollen Zufriedenheit. Daneben verfügt das Ascend Y200 über Bluetooth 2.1 und einen GPS-Sensor.

In Sachen Laufzeit kann das Ascend Y200 durchaus überzeugen – zwar war in unserem Testgerät nicht der vom Hersteller für Europa angekündigte 1400-mAh-Akku verbaut, ein 1250-mAh-Batteriepack versorgte die Hardware des Gerätes jedoch ausreichend lange mit Strom. Das kapazitive IPS-Display stellte trotz seiner eher mageren Auflösung von 320x480 Pixel Grafiken und Bilder farbintensiv dar, zeigt aber bei längeren YouTube- oder Videositzungen Schwächen.

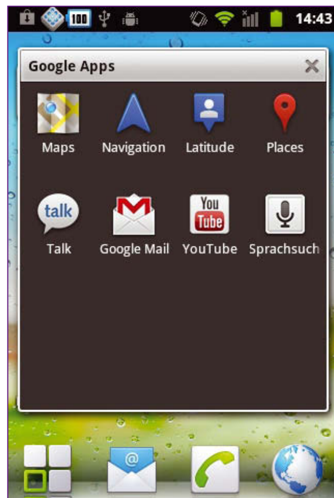


Abb. 2: Über zwei Ordner kann man direkt auf alle Google-Anwendungen oder auf die Toolbox zugreifen.



Abb. 3: Die TouchPal-Tastatur ist ein guter Helfer bei allen Schreibarbeiten mit einigen praktischen Features.

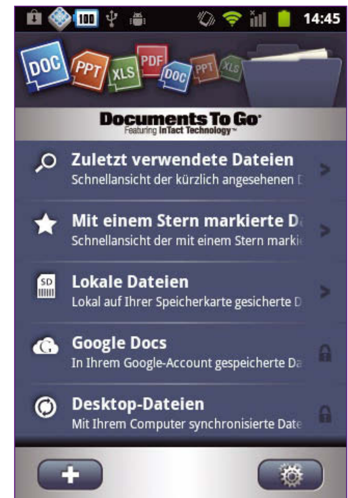


Abb. 4: An Bord ist auch Documents To Go. Das Bearbeiten von Dokumenten ist damit unterwegs möglich.

Gingerbread-Gerät

Huawei spendiert dem 99-Euro-Smartphone die Android-Version 2.3.6 Gingerbread. Darüber wurde ein gefälliger Launcher gelegt, der mit einer 3D-Funktion und mit Googles App-Grundausstattung wie Maps, Sprachsuche und Google+ aufwarten kann. Dazu kommen der Dokumente-Manager Documents To Go, eine hübsch ausgestattete Toolbox, eine mit Basis-Funktionen ausgestattete Kamera und ein Standard-Musikplayer.

Der Launcher hat dabei einige nützliche Eigenschaften. So kann man auf dem Lockscreen drei Funktionen direkt anwählen – die Kamera, den SMS-Dienst und die Telefonfunktion. Die vorinstallierte Touchpal-Tastatur ist zudem ein schlauer Assistent bei der Texteingabe, der Wörter vorhersagen kann. Etwas ärgerlich ist nur, dass die Tasten im Hochformat recht klein ausfallen.

Als Spielgefährte eignet sich das Huawei Ascend Y200 nur, wenn man Fan einfacherer Spiele wie Angry Birds oder Cut the Rope ist. Kompliziertere Games leiden ein wenig unter dem kleinen Arbeitsspeicher, auch kommt es dann öfters zu Rucklern, die übrigens hin und wieder auch in unserem Test aufgetreten sind. Einmal hat sich das Gerät sogar komplett aufgehängt – das sollte bei einem nagelneuen Smartphone inzwischen eigentlich nicht mehr passieren.

Fazit

Das Huawei Ascend Y200 ist genau das, was der Preis verspricht: ein astreines Einsteiger-Smartphone. Sind Sie sich also sicher, dass Ihre Ansprüche Basis-Anwendungen wie Telefonie und Social Networking nicht übersteigen, ist der Kauf des 99-Euro-Gerätes absolut gerechtfertigt. Für alle Smartphone-Interessenten, die bereits mutmaßen, dass ihre Anforderungen bald nach oben gehen könnten, gilt jedoch: Sie sollten sich nach einem besser ausgestatteten Modell umsehen. Zieht man in Anbetracht, was Huawei in Form des Ascend Y200 für rund 100 Euro auf die Beine gestellt hat, gibt es allerdings kaum etwas zu mäkeln. Erweitern Sie also den internen Speicher des Gerätes und überfordern es im alltäglichen Einsatz nicht, hat es das Zeug zu einem kompetenten Kompagnon für den preisbewussten Android-Anfänger. ●●●

HUAWEI ASCEND Y200

Kerndaten	
Hersteller	Huawei
Formfaktor	3,5-Zoll-Smartphone
Auflösung	320 x 480 Pixel
Prozessor	800 MHz Single-Core
Android-Version	2.3.6
Akku	1250mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	300 h / 4 h
Gewicht	125g
Preis	99 Euro
Technische Details und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/8079	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2450 Punkte
Vellamo-Benchmark	687 Punkte
Android-User-Bewertung	3,5 Punkte





google.com/nexus

Googles Nexus Q im Test

Runde Sache

Auf der Entwicklerkonferenz I/O 2012 zeigte Google nicht nur sein neues 7-Zoll-Tablet, sondern mit dem Nexus Q auch ein Media-Center nach Google-Art. Eng verknüpft mit den Google-Diensten will es Apple-TV Konkurrenz machen.

Christoph Langner

Ohne Ihr Android-Smartphone gehen Sie selten aus dem Haus? Das Android-Tablet liegt ständig griffbereit neben der Couch? Fehlt da nicht was in der Android-Grundaustattung? Was ist mit der Stereoanlage und dem Fernseher, sollten die nicht auch etwas Android-Power abbekommen? Das dachte sich auch Google, nachdem aber Google TV [1] nur langsam populär wird, soll es nun der Nexus Q [2] richten. Ein kleiner Ball, den Sie an Ihre Musik- und TV-Anlage anschließen. Wir haben den uns den Q näher angesehen.

Kugelrund

Der Nexus Q kommt in Form einer 116 mm großen matt-schwarzen Kugel. Mit einem Gewicht von 923g ist er alles andere als eine Feder, was allerdings auch nicht verwundern sollte: In der Kugel steckt ein ausgewachsener Klasse-D-Verstärker mit 25 Watt Leistung und einer sehr guten Audio-Qualität, so können Sie direkt ein Boxen-Paar an den Nexus Q anschließen. Soll der Q einen größeren Raum beschallen, dann leitet ein optischer Ausgang das Audio-Signal verlustfrei zu einem ausgewachsenen HiFi-Verstärker weiter. Sein Bild zaubert der Nexus Q über einen Micro-HDMI-Ausgang auf einen Fernseher, Monitor oder Beamer mit entsprechendem Eingang. Sie müssen dem Q allerdings nicht zwingend einen Monitor spendieren, er lässt sich sehr wohl komplett von einem aktuellen Android-Handy aus steuern. Ein TV-Gerät benötigen Sie als nur für YouTube-Videos oder Filme.

Den Nexus Q zieren keinerlei sichtbare Bedienelemente oder Anzeigen. Gesteuert wird die Kugel von einem Android-Smartphone oder -Tablet aus. Als Lautstärkeregler dient die oberen Kugelhälfte, die sich frei drehen lässt und ein Berührungssensor am Nordpol der Sphäre. Berühren Sie ihn kurz, dann stoppt die Audio-Ausgabe, ein weiterer Touch und die Musik läuft weiter. Als Anzeige dient eine Status-LED auf der Oberseite und ein LED-Band mit 32 vielfarbigen Leuchten rund um den Äquator, das im Takt der Musik in allen möglichen Farben des Regenbogens (alternativ lassen sich auch dezente Farben einstellen) leuchtet.

Innere Werte

Im Inneren der schwarzen Murmel steckt neben dem erwähnten Verstärker die Technik des Galaxy Nexus. Das Gewicht des Q entsteht hauptsächlich durch einen gusseisernen Rahmen, der unter anderem auch der Wärmeabfuhr des Verstärkers dient. Der Computer-Part besteht aus einem OMAP 4460 SoC von Texas Instruments, 16 GByte internem Speicher und einem GByte RAM. Die Grafik wird von einem PowerVR SGX540 beschleunigt, das reicht nicht für große Sprünge, allerdings ist der Nexus Q auch nicht als Spiele-Konsole eingeplant.

Google wirbt damit, den Nexus Q in Amerika zu fertigen. Allerdings hat das amerikanische Blog iFixit [3] bereits nach wenigen Tagen nachgewiesen, dass viele Komponenten aus dem Inneren der Kugel aus Chip-Fabriken aus aller Welt kommen, sogar aus Deutschland könnten einige Komponenten stammen. Die komplette Montage findet allerdings in der Nähe des Google-Hauptquartiers statt, das Gehäuse wird ebenfalls in den USA hergestellt.

Neben den vier Boxen-Anschlüsse mit Buchsen für Bananenstecker finden Sie einen Ethernet-Anschluss (10/100BASE-T), den optischen Ausgang, einen HDMI-Anschluss auch noch eine USB-Buchse, über die sich der Q wie ein ganz normaler Androide mit der Android-Debug-Bridge hacken lässt, was hauptsächlich Entwicklern zu Gute kommen wird. USB-Festplatten oder Speichersticks lassen sich an diesem USB-Port hingegen nicht betreiben.

US ONLY

Den Nexus Q gibt es aktuell nur in den USA zu kaufen. Das Gerät ist eng mit Play Music und Play Movies & TV verknüpft, die beide hierzulande noch nicht verfügbar sind. Ohne diese Dienste lässt sich der Nexus Q nicht wirklich nutzen.

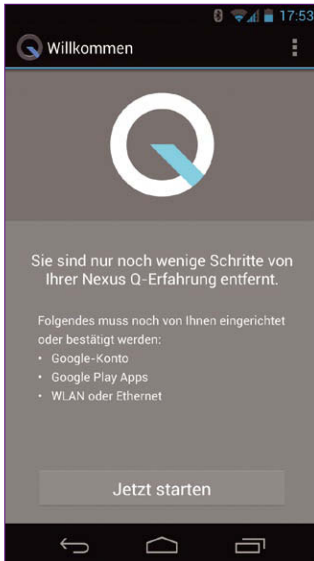


Abb. 4: Ohne ein Android-Handy oder -Tablet ist der Nexus Q nicht zu gebrauchen.

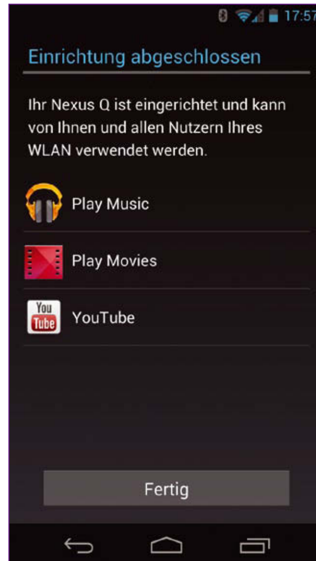


Abb. 5: Aktuell spielen nur Play Music, Play Movies und die YouTube-App mit dem Q zusammen.

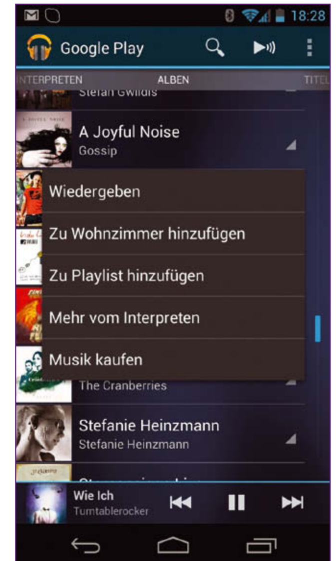


Abb. 6: Play Music hat in der Menü-Zeile einen neuen Button für den Q dazu gewonnen.

Die Nexus-Q-App

Der Packung unseres Testgeräts lag keinerlei Dokumentation bei. Dabei handelt es sich allerdings um ein Vorseriengerät für die Teilnehmer der Google I/O-Konferenz. Die Verpackung soll sich für die finale Version noch leicht ändern, ziemlich sicher liegt dann auch eine Dokumentation bei. Unsere Box enthielt lediglich ein Strom- und ein Micro-HDMI-Kabel. Um der Kugel Leben einzuhauchen, müssen Sie ein aktuelles Android-Smartphone mit NFC und Android 4.1 „Jelly Bean" in die Nähe der oberen LED halten, daraufhin startet automatisch die Installation der Nexus-Q-App aus dem Google Play Store. Zum offiziellen Launch der Kugel sollen alle Geräte ab Android 2.3 mit dem Nexus Q kompatibel sein. Deutsche Q-Besitzer scheitern allerdings mit der Einrichtung an dieser Stelle, da sich die App ausserhalb der USA noch nicht aus dem Play Store herunterladen lässt. Abhilfe schafft das Forum der XDA-Developers, wo Nutzer die App bereits als herkömmlichen Download [3] zur Verfügung gestellt haben.

Beim ersten Start der App konfiguriert diese Ihren Q. Dabei müssen Sie dem Player einen Standort zuweisen (Wohnzimmer, Küche, etc.) und die Zugangsdaten zum WLAN eingeben, der Rest passiert automatisch. Komfortabler geht das Einrichten eines technischen Geräts eigentlich nicht mehr, technisches Wissen ist nicht erforderlich.

Party-Jukebox

Ihren Q können Sie nicht von Hand mit Musik bestücken, über die Apps Play Music, Play Movies und YouTube streamen Sie Multimedia-Inhalte direkt zum Nexus-Gerät. Dabei lagert der Nexus Q die Daten auf seinen 16 GByte großen internen Speicher aus, sodass nicht permanent eine Netzwerkverbindung benötigt wird.

Eine Kern-Funktion des Nexus Q ist seine soziale Komponente. In der Standardkonfiguration darf jedes Android-Gerät, das sich in Ihr WLAN eingebucht hat, Musik in die öffentliche Playliste des Q schieben. Allerdings klappt das nur mit der neusten Version der Play-Music-App, die wiederum nur für Android 4.1 verfügbar ist, ältere Android-Handys sollen aber folgen.

Google denkt bei dieser Funktion an eine Party, wo jeder Gast an der Musik drehen darf. Erweisen sich Ihre Gäste jedoch als Musik-Vandalen, die Ihre mühsam zusammengestellte Playlist durcheinander bringen, dann lässt sich der Gast-Zugang auch sperren. Geht ein Party-Gast, dessen Lieder noch in der Playliste stecken nach Hause, dann bedeutet das nicht das Ende der Party: Der Q speichert fremde Lieder automatisch 24 Stunden auf seiner Platte.

Würde Google in Deutschland auch Filme und Serien anbieten, dann liessen sich über den Q auch Kino-Abende realisieren, zu denen jeder Android-Besitzer etwas beisteuert. Auch bei Videos hat Google diese soziale Komponente eingebaut, Freunde dürfen von ihrem Android-Gerät Filme an den Q senden, dort bleiben Sie ebenfalls 24 Stunden im Cache. Am nächsten Tag kann mal also einen „geliehenen" Film fortsetzen.

Absolut Wolkenlos?

Lokale Dateien lassen sich bislang nicht auf den Nexus Q streamen. Wer seine Musik also nicht in die Google-Music-Cloud auslagert, braucht keinen Nexus Q. Und auch ein mit dem Handy aufgenommenes Video lässt sich ohne den Umweg über YouTube nicht auf dem Nexus Q abspielen. Der 299 Dollar teure Nexus Q ist aber eine interessante Option für die nahe Zukunft. Spätestens wenn Play Music und Play Movies & TV auch hierzulande starten – oder wenn die ersten Custom-ROMs verfügbar sind. ●●●

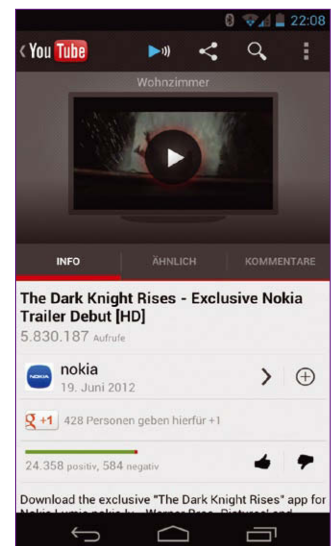


Abb. 7: Auch YouTube streamt Inhalte vom Handy direkt auf den Nexus Q.





Drei 7-Zoll-Tablets im Test

Nexus-7-Alternativen

Auch wenn das Nexus 7 in den USA bereits verfügbar ist, müssen wir hierzulande noch etwas auf das Tablet warten. Welche Alternativen es schon jetzt gibt, und ob es sich lohnt, mit dem Kauf zu warten, zeigt unser Testbericht von drei günstigen 7-Zoll-Tablets. *Marcel Hilzinger*

Die Preisschwelle für günstige 7"-Tablets mit Android liegt auch dieses Jahr bei rund 100 Euro. Gab es zu diesem Preis im vergangenen Jahr allerdings noch einen druckempfindlichen Touchscreen, setzen mittlerweile fast alle Hersteller auf Geräte mit berührungsempfindlichem Display. Wir haben uns drei Tablets in der 100-Euro-Preisklasse genauer angesehen. Alle drei Tablets weisen mehrere Gemeinsamkeiten auf: Dazu gehört der kapazitive Touchscreen mit einer Auflösung von 480x800 Bildpunkten, eine auf ca. 1 GHz getaktete Rockchip-CPU (RK2918) inklusive Grafikeinheit Vivante GC800 sowie Android 4.0.3 als vorinstalliertes Betriebssystem. Die Unterschiede liegen somit in den Details, die es durchaus gibt.

Pearl Touchlet X5

Pearl ist bekannt für seine recht günstige Hardware, die mal mehr mal weniger gut ausfällt. Mit dem Touchlet X5 ist Pearl ein recht gutes Tablet gelungen, das jedoch beim Display und beim integrierten Speicher Schwachstellen zeigt. Die Hardware besteht wie eingangs erwähnt aus einem Rockchip-Prozessor (RK2918) und 512 MByte RAM. In Wirklichkeit ist die CPU jedoch nur beim Pearl-Modell auf 1 GHz getaktet, die beiden

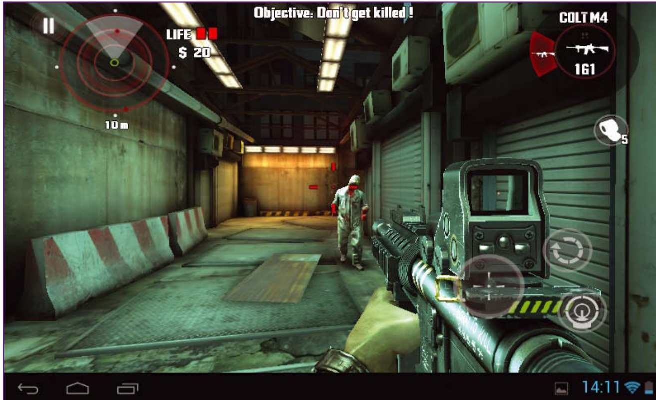


Abb. 2: Die verbaute GPU ist auch für grafikintensive Spiele wie Dead Trigger stark genug.

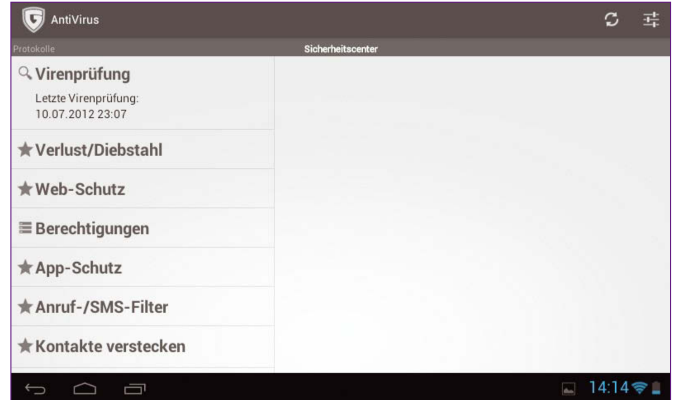


Abb. 3: Auf dem Pearl-Tablet ist eine spezielle Version von G-Data Mobile-Security vorinstalliert.

anderen Testkandidaten betreiben sie mit 912 MHz. Eigentlich ist die CPU auf maximal 1,2 GHz ausgelegt. Ähnlich verhält es sich mit dem verbauten DDR3-Speicher. Von den 512 MByte stehen dem System nur rund 300 MByte zur Verfügung. Und das merkt man beim Wechseln zwischen Anwendungen. Das Display ist zum Lesen schlicht zu pixelig, zudem ist der Betrachtungswinkel recht schmal, und die Helligkeit könnte auch etwas besser sein. Das gilt für alle drei Tablets. Das Alleinstellungsmerkmal des Pearl-Tablets liegt im HDMI-Ausgang. Rein technisch verfügen auch die zwei anderen Tablets über die Möglichkeit, hochauflösende



Abb. 1: Laut AnTuTu-Benchmark arbeitet die verbaute CPU mit einer maximalen Taktfrequenz von 1004 MHz, theoretisch sollten 1,2 GHz drin sein.

Videos über HDMI an einem TV-Gerät wiederzugeben, doch einzig das Touchlet X5 verfügt über die nötige Schnittstelle. Auf ein passendes Kabel verzichtet Pearl allerdings im Lieferumfang. Bestellen Sie es deshalb am besten gleich mit, dazu auch noch eine MicroSD-Karte, denn der interne Speicher des Tablets beträgt nur wenige MByte.

Performance-technisch gibt es am Gerät nichts auszusetzen. Es ruckelt und stottert zwar ab und zu, und beim Wechsel vom Browser zum E-Mail-Programm bzw. generell beim Drücken von Buttons müssen Sie schon mal eine Sekunde warten, aber es funktioniert alles. Zudem laufen auf dem Tablet praktisch alle Spiele flüssig. Reckless Racing macht richtig Spaß, und selbst das brandneue Dead Trigger von Madfinger Games konnten wir problemlos spielen. Als kleine Besonderheit hat Pearl dem Tablet eine Anti-Malware-Lösung von



PEARL TOUCHLET X5

Kerndaten	
Hersteller	Pearl
Formfaktor	7-Zoll-Tablet
Auflösung	800x440 Pixel
Prozessor	Rockchip RK29, 1 GHz
Android-Version	4.0.3
Akku	3000 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	k.A.
Gewicht	330g
Preis (Internet)	100 Euro
Technische Details und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/8101	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2231 Punkte
Vellamo-Benchmark	833 Punkte
Android-User-Bewertung	2,7 Punkte



G-Data spendiert, die allerdings nur gegen Viren schützt. Für alle anderen Features muss man auf die aktuelle Version G-Data MobileSecurity 2 auffrischen.

Die Akkulaufzeit liegt bei rund vier Stunden im Dauerbetrieb. Wenn Sie also bereits jetzt wissen, dass Sie das 7-Zoll-Tablet in erster Linie zum Spielen und Videos schauen einsetzen möchten, dann werden Sie vom Touchlet X5 nicht enttäuscht sein. Dazu trägt auch die recht gute Audioqualität des Tablets bei, die allerdings über die mitgelieferten Ohrhörer nicht optimal zum Tragen kommt.

Hannspree Hannspad SN70T3

Das neue 7-Zoll-Tablet von Hannspad fällt gleich in mehreren Punkten aus dem Rahmen. Erstens liefert Hannspree das Tablet ohne Google Play aus, und zweitens besitzt das Gerät keinen üblichen Micro-USB-Adapter, sondern einen Mini-USB-Anschluss, der sich via Adapter auch als USB-OTG eignet. Ein passender Adapter liegt dem Gerät allerdings nicht bei. Zum Lieferumfang gehören neben dem Netzteil ein einfaches Kopfhörer-Set sowie ein USB-Kabel. Ein Faltblatt erklärt die wichtigsten Funktionen, auch auf Deutsch. Die technischen Kerndaten finden Sie am Anfang dieses Artikels. Insofern trifft für das Hannspad SN70T3 in etwa das Gleiche zu: Es eignet sich gut für Spiele oder um Videos zu schauen, für das Lesen am Gerät und andere textlastige Aufgaben ist das Display aber nicht genug scharf. Den Spiele-Faktor trüben aber zwei Umstände: Das Tablet verfügt über keinen HDMI-Ausgang, und es bringt zudem auch keine Google-Play-Store-App mit. Hannspree hat sich beim SN70T3-Tablet für den 1MobileMarket [1] als App-Shop entschieden. Dieser funktioniert zwar für Gratis-Apps recht gut und enthält auch fast jede App, bei Spielen bzw. Bezahl-Apps sieht das Angebot aber schlecht aus, da der 1MobileMarket aktuell nur Gratis-Apps listet. So müssen Sie auf Ihre Lieblingsspiele verzichten oder diese noch einmal kaufen. Der 1MobileMarket installiert Apps zudem nicht direkt, sondern über das APK-Installationstool. Das bedingt, dass Sie in den Einstellungen die Installation von Dateien unbekannter Herkunft permanent einschalten müssen (im Auslieferungszustand ist die Checkbox nicht aktiviert), was nicht unbedingt zur Sicherheit des Tablets beiträgt. Als zusätzliche Installationsquelle mit Bezahl-Content befindet sich auf dem Tablet auch der Camangi-Market. Wirklich befriedigend ist das Angebot dort aber nicht, Google Play sollte eigentlich für Geräte, die in Europa verkauft werden, zum Standard gehören.

Neben Google Play fehlen dem Tablet auch noch ein paar weitere Standard-Apps. Dazu gehören Google+, GMail, Google Maps und auch der Video-Editor von Android 4.0 findet sich auf dem Tablet nicht. Diese Apps lassen sich zwar alle via 1MobileMarket nachinstallieren, dennoch finden wir das App-Angebot im Auslieferungszustand etwas arg mager. Immerhin gibt es ein alternatives Mail-Programm, das sich genauso anfühlt, wie die GMail-App.

Auch Hannspree hat beim internen Speicher gespart und liefert das Tablet nur mit 4 GByte Flash-Speicher aus. Davon ist der größte Teil bereits durch das Android-System belegt, sodass Sie um eine MicroSD-Karte nicht herumkommen. Leistungsmäßig liegt das Tablet in etwa auf dem gleichen Level wie das Touchlet von Pearl, die bei den Benchmarks deutlich messbaren Unterschiede aufgrund der 900-MHz-CPU merkt man auch im normalen Betrieb.

Von den drei getesteten Tablets verfügt das Hannspad über das schlechteste Preis-/Leistungsverhältnis, da es etwas teurer als das ZBS A1000 ist und im Vergleich zum Touchlet von Pearl über keinen HDMI-Ausgang verfügt. Als kleiner Bug ist uns beim Hannspad zudem noch negativ aufgefallen, dass das WLAN-Symbol in der Status Bar stets grau

HANSPREE HANNSPAD SN70T3

Kerndaten	
Hersteller	Hanspree
Formfaktor	7-Zoll-Tablet
Auflösung	800x440 Pixel
Prozessor	Rockchip RK29, 1 GHz
Android-Version	4.0.3
Akku	3000 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	k.A.
Gewicht	330g
Preis (Internet)	110 Euro
Technische Details und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/8847	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2092 Punkte
Vellamo-Benchmark	693 Punkte
Android-User-Bewertung	2,1 Punkte



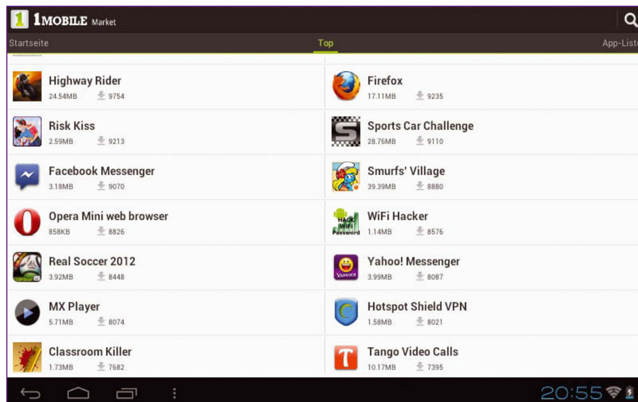


Abb. 4: Beim 7-Zoll-Tablet von Hannspree müssen Sie auf Google Play verzichten und stattdessen mit dem 1MobileMarket vorliebnehmen.

blieb. Egal, ob eine Internetverbindung bestand oder nicht. Gewöhnlich ändert sich die Farbe von Grau zu Blau, wenn nicht nur eine WiFi-Verbindung, sondern auch tatsächlich eine Verbindung zum Internet besteht.

ZBS A100

Auch wenn rund 100 Euro für ein 7-Zoll-Gerät recht günstig sind, wollten wir es noch günstiger probieren und kauften deshalb bei efox-shop.com [2] das im Frühsommer 2012 günstigste 7-Zoll-Tablet mit Android 4.0 für 55 Euro zuzüglich Versandkosten. Das ZBS A1000 steht den beiden anderen Tablets in puncto Verarbeitung und Qualität in nichts nach – Kunststoff bleibt eben Kunststoff. Der Preis des Tablets ist inzwischen auf rund 75 Euro angestiegen, inklusive Versandkosten erhalten Sie das Tablet so für ca. 90 Euro nach Hause geliefert. Da wir bewusst auf der Suche nach dem damals günstigsten 7-Zoll-Tablet waren, haben wir uns für das Angebot bei efox-shop.com entschieden. Im Internet gibt es diverse Berichte von unzufriedenen Kunden. Wir hatten bei unserer Bestellung kein Problem, außer dass die Lieferung nicht mit dem bezahlten Express-Tarif erfolgte, sondern über den weitaus langsameren Schiffsweg. Drei bis vier Wochen müssen Sie somit bei der Bestellung einplanen.

Als einziges Tablet im Testfeld verfügt das A1000 über drei Sensortasten im Rahmen des Tablets. Das kann manchmal praktisch sein, um bei einer App, die scheinbar nicht mehr reagiert, zum Home-Screen zurückzukehren. In den Tests kam es jedoch kein einziges Mal dazu, dass wir dieses Fea-



Abb. 5: Der Homescreen des Hannspad SN70T3 im Auslieferungszustand. Das WLAN-Symbol blieb stets grau.

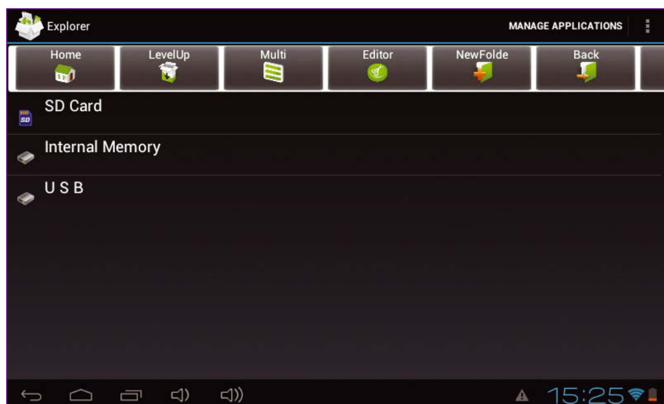


Abb. 6: Unter den vorinstallierten Apps des ZBS A1000 befindet sich auch ein Dateimanager.



Abb. 7: Das A1000 von ZBS eignet sich auch als einfacher Android-Video-Editor.

ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/26637

ture wirklich benötigt hätten. Auch den Reset-Button mussten wir bei keinem der drei Tablets zu Hilfe nehmen. Das Innenleben deckt sich weitgehend mit dem Touchlet X5 und dem Hannspad SN70T3. CPU und GPU sind identisch, auch das Netzteil ist übrigens bei allen drei Tablets gleich. Das A1000 von ZBS verfügt allerdings über 8 GByte internen Speicher. So lassen sich auch Spiele herunterladen und spielen, ohne gleich eine MicroSD-Karte einschieben zu müssen. Hier zeigt sich aber bereits der erste Pferdefuß des Gerätes: Da die CPU nur auf 900 MHz getaktet ist und nicht auf die angegebenen 1,2 GHz (bzw. 1 GHz, je nach Shop) tauchen viele Spiele bei Google Play gar nicht erst auf, obwohl sich diese problemlos spielen lassen würden.

Aktuell gibt es zudem auch keine Root-Anleitung für das Tablet, sodass man selbst die CPU auf 1 GHz hochtakten könnte. Sehr gut gefiel uns beim ZBS-Tablet die Auswahl der vorinstallierten Software: Sie finden das komplette Google-Angebot von GMail über Google Latitude und Google Maps bis hin zum Google Video Editor. Zudem haben die Macher dem Tablet auch einen E-Book-Reader, einen Video-Player mit Codecs und einen Dateimanager spendiert. Beim günstigen Preis sollten Sie berücksichtigen, dass es bei eventuellen Garantie-Ansprüchen bzw. Reparaturfällen zu Problemem oder mindestens Verzögerungen kommen kann. Stört Sie das nicht, dann erhalten Sie im Netz via Direktimport von Hong Kong 7-Zoll-Tablets um die 50 Euro. Die Versandkosten liegen in der Regel bei 20 bis 25 Euro.



efox-shop.com

ZBS A100

Kerndaten	
Hersteller	ZBS
Formfaktor	7-Zoll-Tablet
Auflösung	800x440 Pixel
Prozessor	Rockchip RK29, 900 MHz
Android-Version	4.0.3
Akku	3800 mAh
Laufzeit (Standby/Gespräch)	k.A.
Gewicht	330g
Preis (Internet)	65 Euro + Versand
Technische Details und Preisvergleich	
http://www.android-user.de/lp/8839	
Performance	
AnTuTu-Benchmark	2065 Punkte
Vellamo-Benchmark	702 Punkte
Android-User-Bewertung	2,3 Punkte



Fazit

Sie sind auf der Suche nach einem guten aber günstigen 7-Zoll-Tablet? Dann warten Sie am besten noch bis September. Dann wird voraussichtlich das Nexus 7 auch hierzulande erhältlich sein, allerdings für 250 Euro. In der Preisklasse um 100 Euro oder darunter gibt es nur kleine Unterschiede zwischen den einzelnen Geräten.

Das X5 von Pearl bietet unserer Meinung nach das beste Preis-/Leistungsverhältnis, da die CPU tatsächlich mit 1 GHz arbeitet und das Tablet über einen HDMI-Ausgang verfügt. Der Geschwindigkeitsvorteil des Touchlets gegenüber den zwei Konkurrenten ist nicht nur bei den Benchmarks messbar, sondern auch im täglichen Betrieb zu spüren. Wirklich zufrieden waren wir aber mit keinem der 7-Zoll-Tablets. Dafür sind die Displays mit 800x444 Pixeln einfach zu schlecht. Auch als Navigationslösung kommt mangels GPS-Modul keines der getesteten Geräte infrage. Günstigere Alternativen gibt es kaum. Mit etwas Glück finden Sie ein 7-Zoll-Gerät mit 1024x600 Pixeln. Hier sind die Bildpunkte schon deutlich besser verteilt. Wirklich empfehlenswert sind die 7-Zöller aber erst mit 1280x800 Pixeln, zum Beispiel das Media Pad von Huawei für ca. 300 Euro. ●●●

Im Test: Android Makrofotografie mit Easy-Macro

Ganz nah dran

Ihre Smartphone-Kamera taugt nicht wirklich für Makro-Aufnahmen, aber Sie möchten gerne welche machen? Die Lösung heißt Easy Macro und ist wirklich einfach.

Dmitri Popov

Die Kamera in Ihrem Android-Gerät mag vielleicht über gewisse Makro-Fähigkeiten verfügen, aber seien wir realistisch: Ein Weitwinkel-Objektiv mit einer Naheinstellgrenze von 10-15 cm ist höchstens für Nahaufnahmen geeignet, nicht für echte Makros. Aber das bedeutet nicht, dass Sie Ihr Android-Gerät nicht für Makrofotografie verwenden könnten. Die Easy-Macro-Linse [1] bietet eine äußerst geniale Low-Tech-Lösung: Es ist im Grunde genommen ein einfaches Gummiband mit einer Kunststofflinse, die als winzige Lupe wirkt. Die ganze Idee klingt so lächerlich einfach, dass man es kaum glauben möchte. Aber es funktioniert und liefert ziemlich beeindruckende Ergebnisse, zudem passt das Band zu praktisch jedem Android-Smartphone. Bei einigen Modellen kann es vorkommen, dass Easy-Macro das Blitzlicht verdeckt, aber das ist kein großes Problem, ist doch die Verwendung des eingebauten Blitzlichtes bei Macro-Aufnahmen ein sicherer Weg, um die Fotos zu ruinieren.

Um mit Easy Macro gute Fotos zu machen, gilt es einige wichtige Faktoren zu beachten: Wegen der sehr geringen Schärfentiefe ist es in manchen Fälllen eine echte Herausforderung, das Motiv im Fokus zu behalten. Die Sache wird dadurch noch weiter erschwert, dass die meisten Android-Geräte keinen Griff zum richtigen Festhalten haben. Bei Aufnahmen im Freien kann so bereits ein leichter Wind verhindern, das Objekt richtig im Fokus zu halten. Es gibt zwei Möglichkeiten, dieses Problem zu lösen: Entweder machen Sie nur Innenaufnahmen oder wählen einen windfreien Tag. Sogar Aufnahmen in einer kontrollierten Umgebung können sich als schwierig erweisen, besonders dann, wenn es um wirklich winzige Motive geht. In diesem Fall empfiehlt es sich, selbst Hand anzulegen und am besten ein provisorisches Stativ für Ihr Android-Gerät zu basteln.

Der geringe Fokussierabstand ist ein weiterer Faktor, den Sie berücksichtigen sollten. Wenn Sie Easy-Macro benutzen, beträgt die Entfernung höchstens 1-2 cm. Achten Sie deshalb besonders auf die Richtung und den Einfallswinkel des Lichtes, damit Sie keinen Schatten ungewollt auf das Motiv werfen. Darüber hinaus lässt Ihnen die feste Brennweite auch wenig Spielraum übrig, Sie können die Kamera nämlich nicht in beliebiger Entfernung vom Motiv aufstellen. Diese Einschränkungen nutzen Sie aber auch leicht zu Ihrem Vorteil, indem Sie zum Beispiel malerische und träumerische Unschärfe-Fotos von Blumen fertigen.

Gute Investition

Das Easy-Macro-Objektiv ist ein schickes Accessoire. Obwohl das Objektiv bei Weitem nicht perfekt ist, bietet es für aktuell 15 USD ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis für alle Android-Makro-Fotografen. ●●●



Abb 1: Easy-Macro ist eigentlich eine Kunststofflinse mit Gummiband. Die Qualität der Bilder kann sich aber sehen lassen.



Abb 2: Trotz der Einschränkungen können Sie mit Easy-Macro beeindruckende Ergebnisse erzielen.



Soundfreaq Sound Kick

Musik mit Kick

Ob MP3s oder Streaming-Dienste wie Spotify, Rdio oder Play Music, Musik darf auf dem Smartphone nicht fehlen. Externe Boxen wie der Soundfreaq Sound Kick sorgen für den richtigen Oomph!

Christoph Langner

Suchen Sie für den Sommer noch einen tragbaren Lautsprecher mit integriertem Akku? Dann haben Sie jetzt mit dem Soundfreaq Sound Kick [1] eine weitere Option für mobile Mucke am See, beim Picknick oder im Garten. Der Sound Kick ist für 119 Euro in den Geschäften zu haben. Dank des integrierten Akkus mit 2200 mAh können Sie ihn überall einsetzen, bei gemäßigter Lautstärke hält er etwa sieben Stunden durch. Sollte vorher Ihrem Handy die Luft ausgehen, dann kommt der USB-Port gelegen, er verhilft Ihrem Androiden zu neuer Frische.



Abb. 1: Auf der Rückseite finden Sie einen USB-Port, über den Sie ein Handy laden können.

Das Design des Soundfreaq Sound Kick ist kantig, aber gelungen. Unhandlich ist nur der schwer herausziehbare Bassboden der Sound-Box. Er muss mit spitzen Fingern bis zum Anschlag aus dem Gerät gezogen werden, sonst geht der Sound Kick gar nicht erst an.

Blauzahn

Angesteuert wird der Sound Kick vornehmlich über Bluetooth von Ihrem Handy aus. Dank des offenen BT-Standards ist es egal, welches System Sie benutzen, ob iOS, Windows Phone oder natürlich Android, jedes Handy verbindet sich mit dem kleinen Ghettoblaster. Ist Bluetooth-Funk nicht Ihr Ding, oder haben Sie noch einen alten MP3-Player ohne Funk, dann gibt es auf der Rückseite immer noch einen 3,5mm-Klinkenstecker als Line-In. Das Koppeln über Bluetooth mit einem Handy funktioniert problemlos. Der Sound Kick muss nur über einen längeren Druck auf die *PAIR*-Taste in den Kopplungsmodus versetzt werden, daraufhin wird Ihr Handy die Box bei einer Suche nach Bluetooth-Geräten finden.



Abb. 2: Es gibt mit Sicherheit deutlich ansprechendere Musik-Player als Soundfreaq Remote.

Sinnlose App

Nach wie vor unverständlich ist uns, dass Soundfreaq weiterhin eine eigene App im Google Play Store vertreibt. Soundfreaq Remote [2] soll extra für Soundfreaq-Geräte mit Bluetooth entwickelt worden sein und sich vollständig über die Tasten auf der Box bedienen lassen. Abseits des Fakts, dass diese App einfach nur furchtbar hässlich und unpraktisch ist, ist sie gar nicht nötig. Die Audio-Player unserer Test-Handys lassen sich auch ohne App über die Tasten auf dem Sound Kick bedienen.

Fazit

Wer die Lautsprecher seines Handys leid ist und unterwegs laut Musik hören möchte, der ist mit dem Sound Kick sicher gut beraten. Komplettieren würde den Sound Kick ein integriertes Mikrofon, das ihn zu einer Freisprecheinrichtung machen würde, so etwas finden Sie etwa bei der Boombox Mini vom Konkurrenten Logitech, dafür aber hat der Sound Kick den deutlich besseren Sound und einen so großen Akku, dass dieser Ihr Handy laden kann. ●●●

ALLE LINKS

www.android-user.de/qr/26634

iHardware mit Android nutzen

Angedockt

Radio-Wecker ohne iPod-/iPhone-Dock sind schon fast nicht mehr im Handel zu bekommen. Alles was hip sein möchte, schmückt sich mit einem Dock für Apples iProdukte. Wir stellen Ihnen zwei Produkte vor, mit denen Sie iDocks auch mit Androiden nutzen können.

Christoph Langner

Wenn man iPhone-User um eines beneiden muss, dann um das reichhaltige Zubehör, das es rund um Apples iProdukte gibt. Besonders Geräte mit Audio-Docks gibt es in Hülle und Fülle. Vom einfachen Radio-Wecker mit iPod-Dock, über einen Ghetto-Blaster mit passender Aufnahme, bis hin zur High-End-Stereoanlage mit iPhone-Anschluss gibt es alles am Markt.

Als ehemaliger Besitzer eines iPhones/iPod ist man eventuell auch Eigentümer eines solchen Gerätes, das seit dem Umstieg auf einen Androiden nun mehr oder weniger ungenutzt in der Ecke steckt. Damit dies nicht so bleibt, gibt es ein paar Werkzeuge, um Ihrer iHardware auch mit einem Androiden wieder etwas Leben einzuhauen.

Anycom Fipo

Das Anycom Fipo Bluetooth-Dongle finden Sie unter verschiedenen Produktnamen bei diversen Internethändlern, wir haben uns für das kleine Kästchen von Anycom entschieden, weil es bei einer Handvoll eBay-Händlern und auch bei Amazon für weniger als 20 Euro inklusive Versand zu bekommen ist. Andere Dongles müssen oft erst mit dem entsprechendem Aufwand aus dem Ausland importiert werden.

In unserem Test haben wir das Zusammenspiel des Fipo mit einem Apple Universal Dock A1256 [1] und einem einfachen iPod-Radio vom Discounter getestet. In beiden Fällen ließ sich der Fipo ohne Probleme auf den jeweiligen Anschluss setzen, nur beim offiziellen iPod-Dock musste die für einen älteren iPod optimierte Adapter-Schale aus dem Dock gehoben werden.

Im Alltag erweist sich die Audio-Verbindung über Bluetooth als durchaus praktikabel. Die Audio-Qualität ist dank A2DP mit Unterstützung für SBC und MP3 [2] durchaus nicht schlechter als bei einem 3,5mm-Klinkenstecker am Line-In der Stereoanlage, da das MP3-Signal vom Bluetooth-Dongle direkt durchgeschliffen wird.

Das Audio Video Remote Control Profile (kurz AVRCP) [3] sorgt dafür, dass Geräte mit Bedientasten wie Vor-, Zurück und Pause/Start auch das Android-Handy steuern können sollten. Hier allerdings versagte unser iPhone-Dock mit der Apple-Remote-Fernbedienung [4]. Sie regelte zwar intern die Lautstärke – die Lautstärke-Einstellungen im Handy blieben unverändert – doch die Song-Wiedergabe ließ sich über die Fernbedienung nicht beeinflussen.

CableJive dockBoss+

Wenn Sie lieber auf Kabel statt Funkwellen setzen, dann ist das dockBoss+ Adapter-Kabel von CableJive [5] eine Alternative zum Anycom Fipo. Es wird auf den iPhone-Connector des Docks aufgesteckt und verbindet per micro-USB-Kabel und 3.5mm-Klinkenstecker jedes beliebige Audio-Gerät mit dem Dock. Bluetooth oder andere Spielereien werden nicht benötigt, da das Audio-Signal ganz normal per Kopfhörer-Anschluss in das Dock geleitet wird. Das USB-Kabel sorgt nebenbei dafür, dass Ihrem Androiden während des Musik-Spielens nicht der Saft ausgeht, es versorgt das angeschlossene Gerät mit Strom. ●●●



www.android-user.de/qr/26661



Abb. 1: Das Bluetooth-Dongle passt dank des kleinen Formats auf alle gängigen iPhone-Docks.



Abb. 2: Der dockBoss+ schleift das Audio-Signal per Klinkenstecker in das iPhone-Dock ein.

In dieser Rubrik stellt Ihnen die Redaktion jeden Monat zehn Apps vor, die wir für besonders gelungen halten.

Arnold Zimprich

Android-User-App-Empfehlungen

Unsere Favoriten

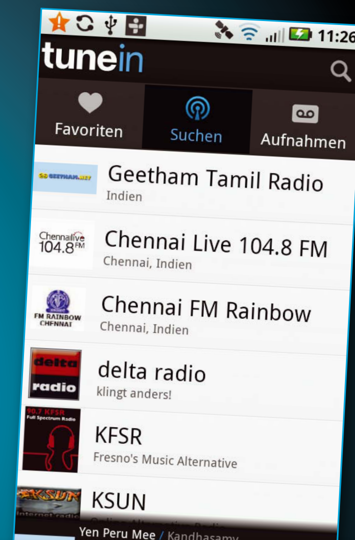
TuneIn Radio

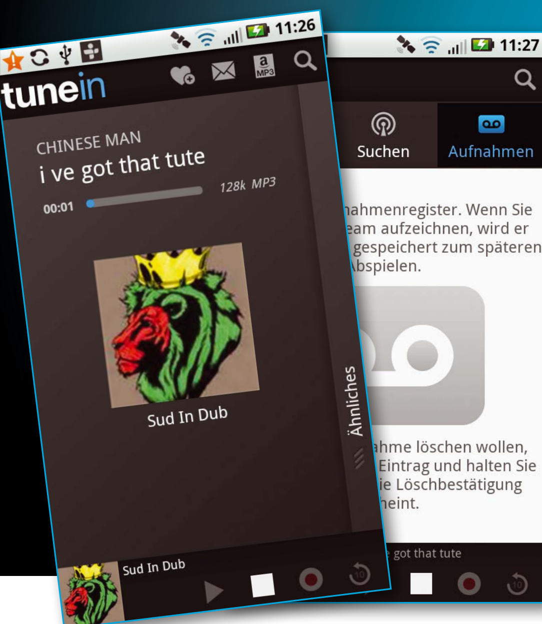
Empfehlung der Redaktion ★★★★★

0,70 Euro (Basisversion kostenlos)



Sind Sie begeisterter Radio-Hörer und möchten die Senderauswahl auf dem eigenen Androiden ein wenig ausweiten? Dann sollten Sie sich schon längst TuneIn Radio heruntergeladen haben – hier kennt die Musik- und Stationenauswahl keine Grenzen.





TuneIn Radio hat mit dem Stock UKW-Radio auf Ihrem Android-Smartphone nur sehr wenig gemein. Anstatt mühsam auf einer unübersichtlichen Skala nach Radiostationen suchen zu müssen, die Sie per UKW und nur unter Zuhilfenahme Ihres Kopfhörerkabels empfangen können, haben Sie hier eine schier unendliche Auswahl weltweiter Sender, die via Mobilfunknetz-Verbindung oder WLAN auf dem Androiden landen. Laut Angabe der Entwickler haben Musikfans via TuneIn Zugriff auf insgesamt 50.000 Sender und 1,2 Millionen On-demand-Programme – da sollte es sogar hartgesottenen Musikfans nicht so schnell langweilig werden.



Bewertung: ★★★★★

Pencil Sketch

kostenlos



Wünschen Sie sich manchmal, Sie könnten zeichnen wie Albrecht Dürer oder Leonardo da Vinci? Mit Pencil Sketch können Sie wenigstens so tun, als ob – und dabei noch beobachten, wie sich Landschaften oder Porträtbilder in fein ziselierte Kunstwerke verwandeln. Die App arbeitet Fotos aus der Handy-Galerie oder eben erst aufgenommene Schnappschüsse in Tuschezeichnungen um – und koloriert die Bilder auf Wunsch auch nach. **Bewertung:** ★★★★★





Rainy Days

kostenlos



Der Hochsommer ist auch die Zeit der Gewitter, und kaum einer ist nicht schon einmal nach einem kräftigen Wolkenbruch völlig durchnässt nach Hause gekommen. Rainy Days stellt animierte Regenradar-Bilder aus mehreren Quellen zusammen und projiziert die Aufnahmen auf Google Maps-Satellitenaufnahmen. Dabei legt sie sich im Gegensatz zu anderen Radar-Apps nicht auf ein Land fest – so lange man sich in Europa und Amerika aufhält, wird man stets mit den neuesten Wolken-Warnungen versorgt und kann rechtzeitig das Cabrio-Verdeck schließen oder sich auf den Nachhauseweg machen. **Bewertung:** ★★★★★

Alive Video Wallpaper

kostenlos



Animierte Bildschirmhintergründe sind ein Alleinstellungsmerkmal von Android. Kein anderes Handy-System kann Animationen oder Videos im Hintergrund des Homescreens darstellen. Die Alive Video Wallpapers sind nach Aussage des Entwicklers die ersten HD-Videos für die Gestaltung Ihres Hintergrunds. Anstatt berechneter Videos oder kurz hintereinander neu geladener Bilder werden tatsächlich Videos im Hintergrund abgespielt und das Handy individualisiert. **Bewertung:** ★★★★☆





MyBook Droid

kostenlos



Haben Sie eine Unmenge Bücher zu Hause oder wollen sich unterwegs über das ein oder andere Buch informieren? Dann gehört diese App auf den Androiden, die ein mobiler Bibliothekar und ein Kaufratgeber zugleich ist. Mit ihr lassen sich alle Bücher der eigenen Hausbibliothek einlesen und katalogisieren, dazu kann man auch im Buchladen Bücher einlesen und sich Online-Preise und Kritiken anzeigen lassen. **Bewertung:** ★★★★☆

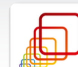
Frankfurter Rundschau



kostenlos

Die FR-App ist zwar schon seit geraumer Zeit auf dem Markt, wurde aber Ende Juni überarbeitet und funktioniert nun auch tadellos auf ICS-Geräten. Die beim European Newspaper Awards preisgekrönte und auf Tablets optimierte App gehört zum Besten, was es auf dem Zeitungsmarkt in App-Form gibt. **Bewertung:** ★★★★★

Floating Widget



1,20 Euro

Diese App vereinfacht die Bedienung des Androiden ungemein, denn man kann auf jedes Widget auf dem Homescreen zugreifen, während man gerade eine andere App verwendet. Auf diese Weise kann man beispielsweise seinen Musikplayer bedienen, während man ein Spiel spielt oder ein e-Book liest. **Bewertung:** ★★★★★

Weltgeschichte



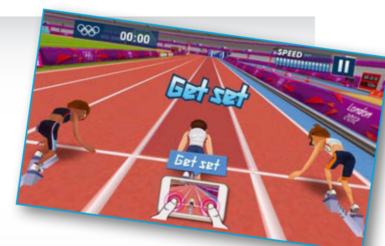
2,99 Euro / Testversion kostenlos

Wollen Sie sich auf eine Reise durch die Weltgeschichte auf dem Smartpone begeben? Dann ist diese App genau das Richtige. Zwar mutet der Startbildschirm auf kleinen Displays fast schon überfrachtet an, die App bietet dafür einen reichhaltigen Überblick über die inner- und außereuropäische Geschichte. **Bewertung:** ★★★★★

London2012-Official Game

kostenlos





Eigentlich ist London ja nicht arg weit weg, aber weit genug, um den olympischen Geist nicht hautnah miterleben zu können. Mit dem offiziellen Olympia 2012-Android-Spiel holen Sie sich jedoch ein wenig Stratford-Spirit auf das Smartphone. In dem an die guten alten World Games erinnernden Spiel treten Sie in insgesamt neun olympischen Disziplinen gegen den Rechner an und müssen sich unter anderem im 100-Meter-Sprint bewähren. **Bewertung:** ★★★★☆

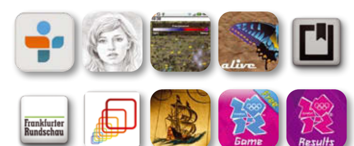
Ergebnis-App für London 2012



kostenlos



Die Pflicht-App für alle Olympia-Fans und Sportbegeisterten. Die App versorgt Android-Benutzer mit Live-News, einer umfangreichen Übersicht mit allen Terminen und Ergebnissen, einer detaillierten Auflistung aller vertretenen Sportarten, einem Medaillenspiegel, Informationen zu den teilnehmenden Athleten und der Funktion „My Games“. Wenn man möchte, kann man sein Lieblingsteam via Twitter anfeuern und die Erfolge einzelner Athleten mitverfolgen. **Bewertung:** ★★★★★



ALLE LINKS

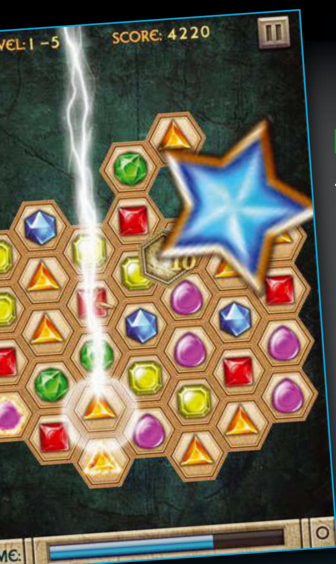


www.android-user.de/qr/26618

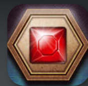
Das sind die am häufigsten heruntergeladenen neuen fünf Gratis- und Bezahl-Apps auf Google Play für den Monat August. *Arnold Zimprich*

Google-Play-Charts für den August 2012

Neuheiten



Jewels Legend



kostenlos

Tetris einmal anders: Hier muss man drei Sechsecke geschickt nebeneinander setzen, und zudem verschiedene Aufgaben für Extrapunkte erfüllen. Das bunte Spiel bietet mehr als 200 Level, bei denen man durch raffiniertes Kombinieren und Verschieben vielerlei Zusatzboni erwerben kann. Die App sorgt zwischendurch für Kurzweil, wer jedoch alle Level komplett durchspielen will, braucht ein sehr gutes Durchhaltevermögen.

Bewertung: ★★★★★

Final Fantasy III



12,99 Euro

Darauf haben viele Final-Fantasy-Fans gewartet: Der RPG-Klassiker ist nun in 3D-Qualität auch auf Google Play zu haben. Für den Preis von knapp 13 Euro erhalten Sie ein Rollenspiel, das auf Nintendo und anderen Systemen schon legendäre Erfolge feiern konnte und nun auch auf Android für Begeisterung sorgen wird. Für solvente Fans ein Muss.

Bewertung: ★★★★★



Flaggen der Welt



kostenlos

Wie wir im letzten Monat gesehen haben, erfreuen sich Logo-Quiz einer zunehmenden Beliebtheit. Damit ist zu erklären, warum die Entwickler von Fun Box nun auch dieses Flaggen-Quiz auf Google Play veröffentlicht haben. Zu Bildungszwecken ist die App durchaus sinnvoll, vom Design her aber eher langweilig – da könnte man mehr daraus machen.

Bewertung: ★★★★★



Baphomets Fluch: Director's Cut



0,99 Euro

Wenn Sie Fan von Krimis und Abenteuern sind, wird dieses Spiel für viel Freude und Unterhaltung sorgen. Die clevere Journalistin Nico Collard und der furchtlose Amerikaner George Stobbart sind rund um die Welt unterwegs, um einer dunklen Verschwörung um die geheimen Wahrheiten der Tempelritter auf die Spur zu kommen.

Bewertung: ★★★★★



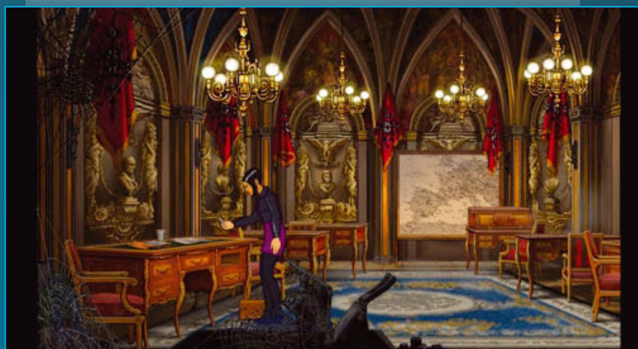
Temple Run: Merida



0,78 Euro

Temple Run: Merida ist die Fortsetzung des spannenden Slide&Run-Games. Dieses Mal ist Merida mit dabei, die Bogenschützin aus Disneys neuem Animationsfilm. Mit ihrer Hilfe rennt, gleitet und springt man durch die Wildnis Schottlands und kämpft mit Mor'du, dem Dämonenbären. Am Spiel sollte noch gefeilt werden, es läuft nicht allzu zuverlässig.

Bewertung: ★★★★★





Max Payne Mobile



2,82 Euro

Max Payne ist auf der Flucht – und wird zu Unrecht von Polizei und Gangstern verfolgt. Wie das PC-Spiel verfügt auch die Android-App über die für Max Payne typische Zeitlupenfunktion *Bullet Time,* kann mit Game Pads bedient werden und hat eine Auflösung in HD-Qualität. Das Spiel ist für den Einsatz auf Geräten mit einem Tegra-3-Quad-Core-Prozessor optimiert.

Bewertung: ★★★★★

Diamond Explosion



kostenlos

Diamond Explosion unterscheidet sich vom Spielprinzip kaum von Jewels Legend – allerdings hat uns das Design und der Spielfluss etwas besser gefallen als bei der Konkurrenz. Für Freunde flinken Kombinierens und schneller Mustererkennung eine nette Unterhaltung für zwischendurch und ein optimales Lückenfüller-Spiel. Um einen hohen Highscore zu erreichen, sollte man sich allerdings zunächst ein wenig mit den Bonus-Symbolen befassen.

Bewertung: ★★★★★



Beat Your Boss 18+



kostenlos



Dass solche Apps überhaupt auf Google Play erhältlich sind, hat wohl damit zu tun, dass viele Mitarbeiter nicht in der Lage sind, sich auf verbale Weise mit ihrem Chef einigen zu können. Es gibt jedenfalls deutlich sinnvollere Wege, sein Frustrationsmoment abzubauen als dieses zweifelhafte Spiel – da macht sogar Flaggen erraten mehr Spaß.

Bewertung: ★★★★★



Die dummen test



kostenlos

Die beliebtesten neuen Gratis-Apps diesen Monat sind nicht gerade die Crème de la Crème der auf Google Play versammelten Anwendungen – da macht diese schon vom Titel her äußerst dumme App keine Ausnahme. Wenn noch nicht einmal die Spielanleitung der banalsten grammatischen Überprüfung standhält, lohnt der Download nicht: Note 6, setzen.

Bewertung: ★★★★★

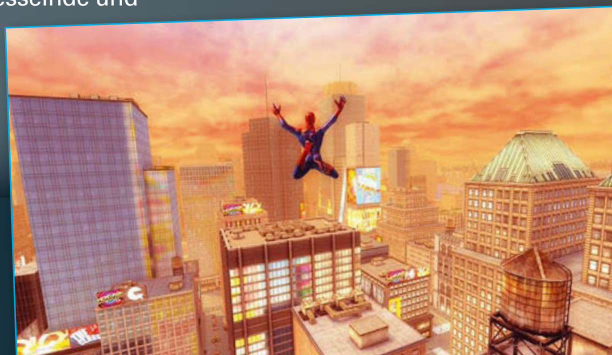
The Amazing Spiderman

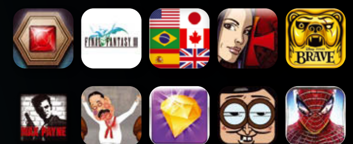


5,49 Euro

Spiderman klettert auf den Androiden! Im Spiel wurde die Handlung des aktuellen Kino-Blockbusters nachempfunden – und damit alle übermenschlichen Eigenschaften, die Spider Man zu einem ernstzunehmenden Gegner machen. Klettern, springen und schwingen Sie sich durch 25 fesselnde und spannende Missionen, die allesamt in einem vollständig in 3D modellierten New York stattfinden.

Bewertung: ★★★★★





ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/26617

merlinul, 123RF

Die PicsArt-Familie

Die Kamera des Smartphones ist schon lange mehr als nur eine nette Zusatzfunktion geworden. Für sehr viele Nutzer ist sie der Foto-Apparat schlechthin. Gehören Sie auch zu dieser Nutzergruppe, dann sollten Sie PicsArt installieren *Ricarda Riechert*

Fotos mit diversen Effekten zu versehen und auf Social-Networking-Seiten zu veröffentlichen, gehört zur Hauptbeschäftigung zahlreicher Smartphone-Besitzer. Hierzu gibt es eine Menge Apps und auch eine Menge alternativer Kameraprogramme unter Android. PicsArt gehört zu den umfangreichsten und technisch am besten umgesetzten Apps dieser Kategorie.

PicsArt Photo Studio

Die Oberfläche von PicsArt ist aufgeteilt in acht verschiedene Menüpunkte. Der erste lautet *Foto*. Hier hat man die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Optionen zu wählen. Entweder wählt man ein Foto aus der Galerie oder schießt ein Foto mit der integrierten Kamera-App. Darunter stehen sechs weitere Icons zur Auswahl von Fotos über sein PicsArt-Profil, sein Facebook-Profil, seiner Flickr-Ga-



Abb. 1: Die recht bunte Oberfläche der PicsArt-Anwendung.

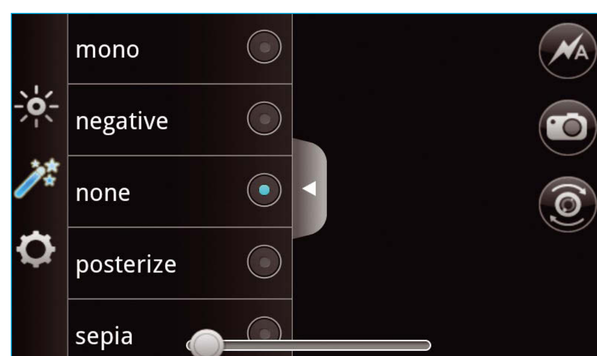


Abb. 2: Die Kamera-App macht bei vielen Handys qualitativ bessere Bilder als die Standard-Kamera von Android.

lerie, dem Picasa-Profil, über die Google-Bildersuche oder über die Dropbox.

Die Kamera-App selbst hat alle grundlegenden Einstellungsmöglichkeiten, die bei einer Kamera vorhanden sein sollten: Helligkeit, ISO, verschiedene kleine Filter, Szenenmodus. All das lässt sich auswählen. Hat man ein Foto gemacht, kommt die sehr große Stärke von PicsArt zum Vorschein. Hierbei handelt es sich um eine Reihe von Bildbearbeitungsmöglichkeiten, die nicht nur an professionelle Tools herankommen, sondern diese in ihren Ergebnissen noch weitaus übertreffen. Erstaunlich ist, dass die Bildergebnisse der PicsArt-Photo-App sogar die der Standard-Kamera im Fall des LG Optimus Speed übertreffen. Die Bilder sind optisch von deutlich besserer Qualität.

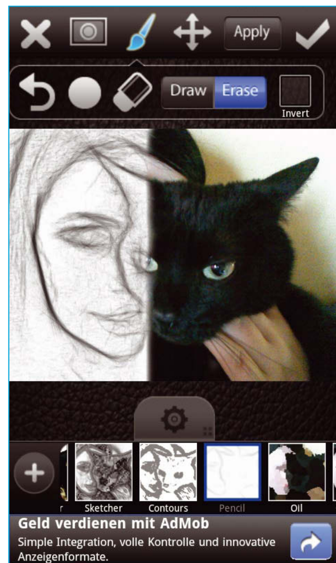


Abb. 3: Pencil ist vermutlich der beste Filter in der gesamten Auswahl der App.

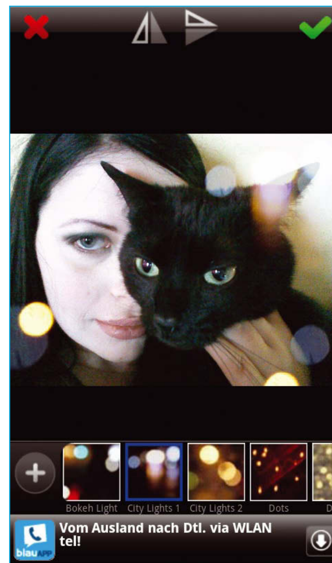


Abb. 4: Bokeh-Effekte verschaffen den Bildern einen träumerischen Ausdruck.

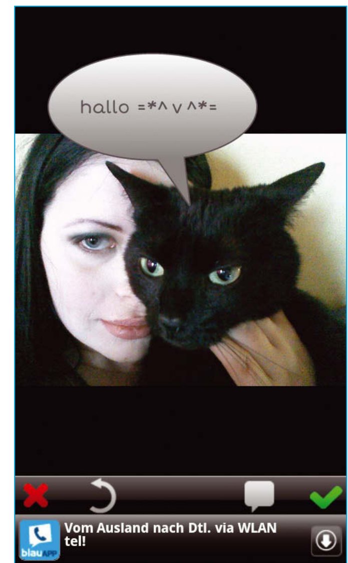


Abb. 5: Mit Sprechblasen lassen sich lustige Dialoge erstellen, egal, ob mit oder ohne Katze.

Haben Sie ein Foto geschossen, können Sie es im Editormodus unter *Wirkung* mit verschiedenen Filtern bearbeiten. Hier gibt es verschiedene Kategorien für Filter, unter denen *Artistic* der beeindruckendste ist. Unter den verschiedenen Kunstformen weiß vor allem *Pencil* zu gefallen. Dieser Filter schafft es, ein Foto in eine realistische Handzeichnung umzuwandeln. Hier kann man dann noch die Helligkeit, Strichlänge und Detailtiefe auswählen. Die anderen Filter sind zwar auch wirklich sehr gut, *Pencil* fanden wir jedoch am besten, da er es schafft, ein so realistisches Ergebnis zu schaffen und das auch noch auf einem Smartphone.

Neben den Filtern gibt es auch noch Maskeneffekte, die zu den Fotos eine Art Bokeh hinzufügen. Dabei werden unscharfe Lichtreflexe über das Bild gelegt wie man sie zum Beispiel erhält, wenn man ins Licht fotografiert und sich Staubkörner in der Nähe der Linse befinden. Dieser Effekt wird manchmal gewollt eingesetzt, um Bildern Leben einzuhauchen. Durch verschiedene Aufsätze ist es bei Spiegelreflexkameras möglich, Bokeh-Effekten eine andere Form zu geben. Beim Smartphone geht dies ziemlich einfach per Fingertipp. Der dritte Punkt beinhaltet verschiedene Rahmen, die man um ein Foto legen kann. Hier gibt es Rahmen, die nur die Ränder verändern, aber auch welche, die sich mit einem Effekt über das ganze Bild legen. Die Auswahl ist sehr groß, und es sollte für alle Geschmäcker und Ansprüche etwas dabei sein. Weitere Bearbeitungsmöglichkeiten unter PicsArt listet die Tabelle „Bearbeitungsmöglichkeiten“ auf.

Das zweite Icon auf dem Startbildschirm der App ist die Kamera. So starten Sie aus der App heraus direkt die Kameraanwendung. Über das dritte Symbol wechseln Sie in den *Effektmodus*, also zu den Filtern. Dazu müssen Sie aber zunächst ein Foto aufnehmen oder aus der Galerie auswählen. Unter dem Punkt *Collage* lässt sich – wie man vermutet – eine Collage aus mehreren Bildern erstellen. Hierzu wählt man einfach einen

BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN

Funktion	Erklärung
Callout	Fügt einem Bild eine oder mehrere individualisierbare Sprech- oder Denkblasen hinzu.
Text	Fügt einem Bild einen individuellen Text hinzu.
Zeichnen	Emöglicht es, eine Handzeichnung auf dem Bild zu hinterlassen.
Sticker	Fügt kleine Symbole und Ornamente in das Bild ein.
Clipart	Fügt ähnlich wie bei den Stickern Figuren und Bilder ein. Die Auswahl ist hier allerdings riesig und ist thematisch sortiert.
Foto zufügen	Öffnet ein zweites oder drittes Bild.
Rahmen	Eine Auswahl verschiedener Rahmen, die thematisch sortiert sind. Das von Haus aus recht umfangreiche Angebot lässt sich durch zusätzliche Rahmen erweitern.
Grenze	Hierbei handelt es sich um das eher schlecht übersetzte *Border*. Man kann eine schlichte Umrandung des Bildes auswählen. Neben der Farbe bietet die App zusätzliche Auswahlmöglichkeiten für den Rand (innen oder außen), den Bildausschnitt und die Transparenz.



Abb. 6: PicsArt bietet auch zahlreiche Vorlagen für Collagen an.



Abb. 7: Bei PicsArt for Kids kommen auch Kinder nicht zu kurz.

Rahmen mit der gewünschten Zahl an Aussparungen und füllt diese dann per Fingerdruck mit den gewünschten Fotos. Die Anzahl und Stilvorlagen der verschiedenen Collagen-Rahmen fallen recht umfangreich aus. Von schlicht bis schrill ist alles dabei. Wer es eher noch schlichter mag, kann auch Raster auswählen. Diese sind meist nur schmale dünne Linien um die Fotos. Aber auch hier ist die Anordnung immer wieder individuell und nie langweilig.

Der fünfte Punkt auf dem Startbildschirm ist der Punkt *Draw* also *Zeichnen*. Wählt man ihn aus, kann man sich entscheiden, entweder auf ein Foto zu zeichnen oder auf einem weißen Untergrund frei zu zeichnen. Die Möglichkeiten sind im Vergleich zu den anderen Funktionen sehr rudimentär und machen vermutlich auf einem Tablet etwas mehr Spaß, als auf einem kleinen Smartphone-Screen.

Erweiterungen

Unter dem Menüpunkt *Mehr* verbirgt sich der Shortcut zu anderen Anwendungen der Entwickler, mit denen man noch mehr Möglichkeiten hat, Bilder zu verändern. Hat man diese noch nicht installiert, fragt die App, ob sie die Programme im Play Store aufrufen und installieren soll. Das erste ist PicsArt for Kids [2], eine Anwendung, in der Kinder zum Beispiel ganz einfach und per Fingertip Bilder kolorieren können. Ein virtuelles Ausmalbuch, das nicht nur die Fantasie anregt, sondern auch den Umgang mit einem Smartphone oder Tablet trainiert.

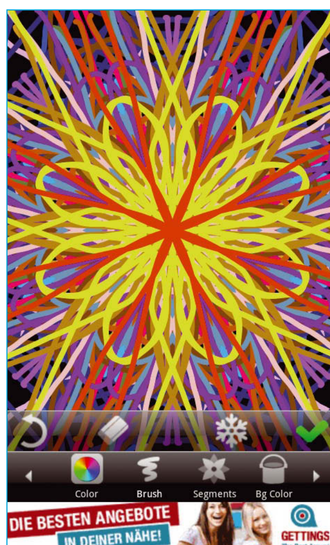


Abb. 8: Eigene Kaleidoskop-Muster erstellen? Fast schon meditativ.

Weiterhin gibt es noch einen Modus zum freien Zeichnen und zum Zeichnen-Lernen. Letzterer vermittelt auf interessante Weise, dass alle Figuren letztendlich aus geometrischen Formen bestehen. Hat man das einmal gelernt, kann man fast alles zeichnen.

Ein weiteres zusätzliches Programm ist PicsArt Goo – Liquid Face [3]. Mit dieser App kann man beispielsweise Gesichter verzerren und verändern. Obwohl dies normalerweise eine sehr rechenintensive Aufgabe ist, läuft sie auf dem Testsmartphone mit einem Dual-Core-Prozessor flüssig und ohne Performanceprobleme.

Die dritte zusätzliche Anwendung ist das Kaleidoskop [4]. Bei dieser Anwendung kann man selbst Bilder zeichnen, die einem Kaleidoskop sehr ähnlich sehen. Sehr beruhigend, sehr meditativ. Eigentlich hat die Anwendung sonst keinen Sinn und Zweck, macht aber trotzdem auch längere Zeit großen Spaß.

Willkommen im Club

Unter *Me* kann man sich einloggen und am Netzwerk der PicsArt-Nutzer teilhaben. Positiv fällt hier auf, dass man keinen Account haben muss, um die restlichen Funktionen der App nutzen zu können, sondern man diesen Account tatsächlich nur dann braucht, wenn man sich im PicsArt-Netzwerk aktiv einbringen möchte.

Unter dem letzten Eintrag *Galerie* finden sich dann Bilder der PicsArt-User. Hier kann man stöbern und schauen, wie andere Leute die Funktionen von PicsArt verwenden und welche Effekte sie auf ihren Bildern angewendet haben.

Fazit

PicsArt ist nicht nur eine sehr umfangreiche App, sondern überzeugt auch mit Qualität, denn die verwendeten Effekte sehen hochwertig und nicht kitschig aus. PicsArt ist nicht nur eine alternative Kamera-App mit Bearbeitungsmöglichkeiten, sondern bringt je nach Smartphone eine deutlich Verbesserung der Standard-Kamera mit unzähligen Effekten. Da die App werbefinanziert ist und sich somit kostenlos für den Nutzer im Play Store befindet, kann man sie risikolos testen. ●●●

ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/26487



Flipboard für Android

Blätterwerk

Flipboard bereitet Inhalte von Webseiten und sozialen Netzwerken im lesefreundlichen Magazin-Format auf – und das seit Neuestem nicht mehr nur auf dem iPhone, sondern auch für Android-Geräte. Doch ist der lang vorbereitete Sprung über den Systemzaun auch geglückt?

Thomas Raukamp

Allzu gern hätte Apple das digitale Echtzeit-Magazin Flipboard exklusiv an die eigene Mobilplattform gebunden, statt zusehen zu müssen, wie es auch auf anderen Märkten migriert – das jedenfalls verriet Evan Doll in einem Interview mit der New York Times [1]: „Sie wollten, dass wir exklusiv für iOS entwickeln – und das am besten bis ans Ende aller Zeiten“, so der Flipboard-Mitbegründer, „aber wir haben uns entschlossen, so viele Menschen wie möglich mit unserer App zu erreichen.“

Plattformvielfalt

Seit dem Frühsommer steht der mit vielen Vorschusslorbeeren bedachte News- und Social-Network-Aggregator nicht nur in Googles Play Store, sondern in den USA auch für den Kindle Fire sowie das Nook-Tablet bereit. Wobei das Wort Aggregator fast etwas grob erscheint in Anbetracht der Eleganz, die bei der Gestaltung der App offenkundig zum Konzept gehört: Flipboard vereint die Inhalte von Webseiten, Blogs und RSS-Feeds, kombiniert sie mit dem privaten Nachrichtenstrom aus den derzeit angesagten Social Networks und präsentiert diese Mischung in einer intuitiven und ästhetischen Oberfläche.

Welche Inhalte in welcher Reihenfolge angezeigt werden, bestimmt der Anwender bei Flipboard selbst. Flipboards Android-Unterstützung beschränkt sich derzeit auf Smartphones und Mini-Tablets mit einer Bildschirmdiagonale bis zu 7 Zoll. Nutzer größerer Geräte müssen mit einer Skalierung der Inhalte leben.

Gut geflippt

Nach der Installation von Flipboard [2] gilt es, sich zunächst an das namensgebende Bedienungskonzept der App zu gewöhnen –



Abb. 1: Mit Flipboard hält das Blättern ab sofort auch unter Android Einzug.

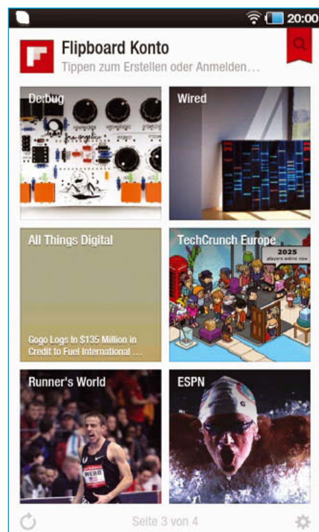


Abb. 2: Metro lässt grüßen: Flipboard präsentiert seine Inhalte in einer großzügigen Kacheloptik.



Abb. 3: Flipboard bietet ein breites Spektrum, bevorzugt jedoch von großen Verlagen.



Abb. 4: Grafiklastige Dienste wie Tumblr profitieren von Flipboards plakativer Darstellung.

und das schon gleich beim Willkommensbildschirm: Dieser will nicht etwa wie gewohnt zur Seite geblättert, sondern mit einem Wischen des Fingers nach oben geklappt werden – ganz so eben, wie bei einem klassischen Flipboard eine neue Präsentationsseite aufgedeckt wird. Diese Art der Bedienung zieht sich – begleitet von einem attraktiven Blättereffekt – durch das gesamte Programm.

Flipboard präsentiert sich zunächst mit von der Redaktion zusammengestellten Nachrichtengruppen wie Wissen und Technik, Wirtschaft, Sport, Lebensart, Reise und Unterhaltung. Sind diese Kategorien vom Nutzer auf seine Interessen hin konfiguriert, wird automatisch das erste Magazin präsentiert: Die Titelseite zeigt plakativ eine Zusammenfassung der wichtigsten Meldungen an, darunter und auf den folgenden Seiten eine Übersicht der themenspezifischen Überschriften. Jedes Thema wird durch eine Kachel repräsentiert, die mit einer Vorschau des Bildes der jeweils aktuellsten Meldung zum Stöbern einlädt – fehlt das Bild, muss man mit der verfügbaren Schlagzeile vorliebnehmen. Jede dieser sechs erfreulich großflächigen Kacheln wird regelmäßig aktualisiert, sodass die gesamte Oberfläche dynamisch in Bewegung ist.


16:25

TC

Mensch Launches Menshn For US Elections – A New Platform For Realtime Topical Chat

TUESDAY, JUNE 19TH, 2012
BY MIKE BUTCHER

The rise of social media has been like the emergence of a new and powerful drug. But the the Facebook newsfeed and Twitter stream, despite being addictive, don't really serve the needs of people who want to keep a conversation on one topic. Have you tried following a decent conversation on a

Page 1 of 14

Abb. 5: Im Fluss: Für Flipboard optimierte Dienste bereiten Inhalte lesefreundlich auf.

Lesezeichen bearbeiten

Der Schlüssel zur weiteren Individualisierung verbirgt sich hinter einem kleinen roten Lesezeichen, das sich in der rechten oberen Ecke jeder Seite zeigt: Hier sind einzelne Nachrichtenquellen abhängig von ihren Themen an- und abwählbar, wobei das Flipboard-Team mit Erscheinen der Android-Version lokalisierte Angebote geschnürt hat: Wer sich zum Beispiel für Wirtschaftsnachrichten interessiert, bekommt ein Portfolio aus vornehmlich deutschsprachigen Quellen angeboten, die durch die wichtigsten internationalen Anbieter ergänzt werden. Reicht diese Auswahl trotzdem noch nicht, so kann mittels der angebotenen Stichwortsuche praktisch jeder RSS-Feed eingebunden werden. Die App stöbert dabei übrigens nicht nur in Webseiten, sondern auch in Konten bei sozialen Netzwerken sowie Foto- und Videodiensten.

Sozial kompetent

Soziale Netzwerke bilden einen weiteren Baustein des Flipboard-Universums. Zur Einbindung steht neben den Standards Twitter und Facebook seit Kurzem auch Google+ bereit. Aber auch Tumblr-, LinkedIn-, YouTube-, Instagram- sowie Flickr-Streams warten auf ihre Auswahl. Besonders effektiv erweist sich die Einbindung bei grafiklastigen Diens-

ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/26778

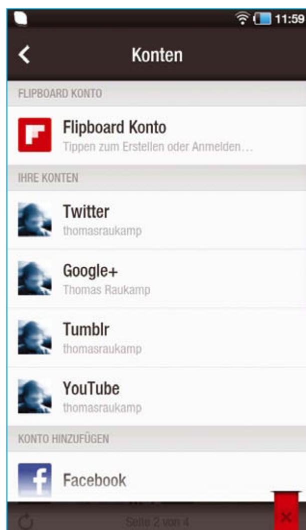


Abb. 6: Flipboard bindet auch die bekannten großen sozialen Netzwerke ein.

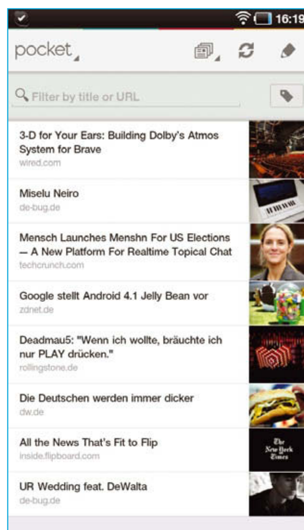


Abb. 7: Zum Offline-Lesen muss ein externes Programm wie Pocket herangezogen werden.

ten wie Tumblr und Instagram – hier wird der originale Client fast überflüssig. Andere Übernahmen schwächeln immer dann, wenn der Nutzer über eine große Zahl an Followern verfügt: So passen zum Beispiel in der Twitter-Anzeige maximal zwei Tweets auf eine Seite, was bei einem steten Nachrichtenstrom aus mehreren tausend Federn schon einiges Blättern erfordert und bald ermüdet. Persönliche Nachrichten werden zudem nicht separat dargestellt.

Negatives

Vermisst haben wir in der Android-Version die Audio-Unterstützung inklusive SoundCloud-Einbindung. Flipboard kommt auch seinem Auftrag nicht immer uneingeschränkt nach, Inhalte lesefreundlich aufzubereiten: Wenn zum Beispiel eine Nachricht auf eine Webseite verweist, wird diese zwar innerhalb der eigenen Oberfläche und ohne Aufruf eines externen Webbrowsers angezeigt, übersichtlicher wird sie dadurch aber nicht. Hier macht sich besonders der Verzicht auf einen horizontalen Landscape-Modus, der offenbar zusammen mit der fehlenden Tablet-Unterstützung einkassiert wurde, schmerzlich bemerkbar: Das gewohnte Drehen des Smartphones um 90 Grad nötigt Flipboard somit keinerlei Reaktion ab. Attraktiv dargestellt werden in den meisten Fällen nur Artikel von Anbietern, die ihre Inhalte für die App optimiert haben – leider arbeitet Flipboard hier aber scheinbar bisher nur mit großen Namen des Verlagswesens zusammen. Konkurrent Google ist da weitaus flexibler: Für seinen News-Aggregator Currents [3] bietet das Unternehmen mit dem „Producer" eine eigene Web-App an, mit der Inhalte für die optimierte Anzeige von jedermann maßgeschneidert werden können [4]. Zudem gibt es bei Currents eine breitere Auswahl an Titeln, nicht nur das Angebot von Bild & Co. Einen Artikel zu Google Currents finden Sie in Android User 07/2012 frei online [5].

Auch in einem anderen Punkt hat der Mitbewerb die Nase vorn: Flipboard setzt eine ständige Internetverbindung voraus, ein Zwischenspeichern von Inhalten für ein späteres Offline-Lesen findet nicht statt. •••

Sechs TV-Programm-Apps im Test

Bildschirm-Profis

News-Apps auf dem Smartphone können nicht nur die Tageszeitung in Papierform ersetzen – auch Print-TV-Zeitschriften bekommen auf Google Play durch Programm-Apps Konkurrenz. Wir haben uns sechs der kleinen Wegweiser ein wenig genauer angesehen.

Arnold Zimprich

Bei den TV-Programm-Apps finden sich bekannte Namen wie TV Spielfilm oder TV Today, die man als Zeitschrift vielleicht schon einmal in der Hand hatte, aber auch unbekannte Kandidaten wie TV Fernsehprogramm Tiviko oder der Keoli TV Guide. Zwar zeigen alle zuverlässig das Programm an, unterscheiden sich jedoch im Aufbau zum Teil erheblich.

TV Spielfilm



TV Spielfilm ist eine der beliebtesten TV-Programm-Apps auf Google Play – das gleichnamige Magazin aus dem Burda-Verlag hat schließlich einen guten Namen zu verlieren. Das Fersehprogramm kann auf der App nach verschiedenen Kriterien geordnet werden. Bereits auf dem Startbildschirm kann man mithilfe dreier Buttons auswählen, ob man das Programm *Jetzt*, um *20:15* oder erst um *22:00* betrachten will. Über *Andere Zeit* lässt sich jedoch genauso eine beliebige Zeit eingeben. Zu beachten ist, dass das Programm auf dem Startbildschirm nur nach Zeiten geordnet angezeigt wird – um es nach Sendern unterteilt zu betrachten, sollte man auf der im unteren Teil der App eingeblendeten Leiste das Sender-Symbol anklicken. Unter *Sender* kann man zwischen den Buttons *Nach Gruppen* und *Alphabetisch* wählen – bei mehr als 100 vorhandenen Sendern wird die Suche dadurch deutlich vereinfacht.

Will man sich gezielt über die Tagestipps der Redaktion informieren, kann man dies über den entsprechenden Button am unteren Rand der App tun. Diese Funktion hält Tipps aus den Bereichen Spielfilm, Serien, Reportage, Unterhaltung und Sport bereit und sucht die jeweils besten Beiträge heraus.

Bei der reichhaltigen Programm- und Filmauswahl stellt es ein Kunststück dar, sich alle interessanten Beiträge zu merken. Aus diesem Grund hält die App noch eine Merkliste-Funktion bereit, die man nach Belieben mit dem Pflichtprogramm bestücken kann. Dazu klickt man, in welchem Untermenü auch immer, eine einzelne Sendung an und drückt

auf den *Merken*-Button. Wer mag, kann auch einzelne Sendungen über *Weiterempfehlen* via Facebook, Twitter oder E-Mail mit anderen Nutzern teilen.

Zu guter Letzt bietet die App noch die Kino-Funktion, die unschwer am Filmprojektor-Icon erkennbar ist. Hier finden sich unter den Rubriken *Neustarts*, *Kino-Vorschau* und *Kino-Charts* neben reichlich Informationen zum aktuellen Lichtspiel-Programm, auch kurze Filmkritiken werden zum Besten gegeben.

Falls man nach einer bestimmten Sendung oder einem bestimmten Filmtitel sucht, kann dies übrigens stets über das Lupe-Symbol am oberen rechten Rand der App bewerkstelligt werden. Sämtliche Programme werden auf der TV Spielfilm-App bis zu einer Woche im Voraus dargestellt.



Abb. 1: Die TV-Spielfilm-App tritt so kompetent auf wie ihr Print-Bruder – Das Daumen-nach-oben-Symbol gibt es auch in der App.

Kostenlos.
Deutsch|Version 2.0|2,1 MByte
Bewertung: ★★★★★

Teleboy TV



Das Teleboy-Logo ist ein freundlich grinsender Schimpanse – zum Affen wird diese App jedoch keinen machen, denn sie hat uns von der Funktion her durchaus überzeugt. Wie die meisten anderen Apps öffnet auch sie mit dem tagesaktuellen Programm. In den beiden schmalen Leisten im oberen Bereich der App kann man im Vorhinein einstellen, an welchem Tag und zu welcher Tageszeit das Fernsehprogramm angezeigt werden soll.

Ein kleines Detail macht die App besonders praktisch. Die bis zu einer Woche im Voraus dargestellten Programmbeiträge können durch einen einfachen Klick auf das Häkchen rechts im Bild einer Watchlist zugefügt werden, auf der man sein ganz persönliches Wochenprogramm zusammenstellen kann. Auch der Teleboy hält eine Liste mit täglichen Programmtipps parat – ein Klick auf den Button *Tipps* im oberen linken Eck des Bildschirms genügt. Wer mag, kann auch bei dieser App das Programm nach bestimmten Sendungen durchsuchen, zudem ist sie – dem multilingualen Herkunftsland Schweiz sei Dank – mehrsprachig. In den Einstellungen kann man daher zwischen Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch auswählen.

Betätigt man den Knopf *Kino* im oberen rechten Eck der App, ändert sich der Name der App in Cineman. Diese App in der App entführt den Nutzer in den Kino-Kosmos – und zwar umfangreicher, als das die Kollegen von TV Spielfilm und TV Today tun. Neben den aktuellen Filmstarts und dem aktuellen Kinoprogramm bietet die App auch eine komplette Kinoprogrammübersicht. Zwar ist der Menüaufbau etwas umständlich gestaltet, da man aus einer alphabetisch geordneten Liste seine Heimatstadt heraussuchen muss, trotzdem hat uns dieses Feature sehr gut gefallen.

Will man sich noch mehr Informationen zu den einzelnen cineastischen Werken zu Gemüte führen, so kann man unter *Filme* kurze Zusammenfassungen lesen, unter *News* Neues aus der Filmwelt finden und ein kleines Quiz lösen.

Kostenlos
Deutsch|Version 2.2|685 KByte
Bewertung: ★★★★★

TV Today



Die TV-Today-App schaut auf den ersten Blick sehr ähnlich aus wie die TV-Spielfilm-Kollegin. Bei genauerem Hinsehen wird ersichtlich, dass sich die Apps im Prinzip wie ein Ei dem anderen gleichen, schließlich kommen die beiden auch aus dem gleichen Stall – der TV Spielfilm Verlag GmbH. Der einzige Unterschied, der sich zwischen den beiden Apps herauskristallisiert, ist die optische Gestaltung. Statt der TV Spielfilm-typischen Mischung zwischen Blau, Weiß und Pink öffnet die TV Today-App in feurigem Rot.

Auf dem Startbildschirm erhält man wie bei der Schwester-App eine Übersicht über die *Jetzt* laufenden Sendungen, daneben kann man sich mit den Buttons *20:15* und *22:00* alle Sendungen zu einem späteren Zeitpunkt und über *Andere Zeit* zu einem beliebigen Zeitpunkt anzeigen lassen. Entscheidend sind auch bei dieser App die am unte-



Abb. 2: Bei der Teleboy-App lässt sich im Handumdrehen eine Watchlist anlegen, dazu gibt es ein umfangreiches Kinoprogramm.



Abb. 3: Die TV-Today-App gleicht der TV-Spielfilm-App wie ein Ei dem anderen. Nur in der Farbe unterscheiden sich die beiden.



ren Bildschirmrand angeordneten Buttons *Übersicht*, *Sender*, *Tagestipps*, *Suche* und *Kino*. Der Sender-Button zeigt alle Stationen nach Gruppen geordnet oder in alphabetischer Reihenfolge an, bei den Tagestipps kann man sich die Redaktionsempfehlungen aus den verschiedenen Rubriken ansehen. Dabei beschränken sich die Tipps nicht nur auf eine Sendung – meist werden mehrere Sendungen von verschiedenen Sendern in die engere Auswahl genommen.

Wer gleichermaßen frei nach einer beliebigen Sendung suchen will, braucht einfach nur Stichpunkte in die an einer Lupe erkennbare Suchfunktion eingeben, und schon sucht die App nach Übereinstimmungen. Freunde cineastischer Unterhaltung können sich auch bei dieser App Filmtipps, Kurzkritiken, die Kinovorschau und die Kinocharts durchlesen. Wie bereits erwähnt, ist diese App eine Blaupause der bereits vorgestellten TV-Spielfilm-App und gehört zum Solidesten, was Google Play in Sachen Fernsehprogramm-App zu bieten hat.

Kostenlos
Deutsch|Version 1.0|2,1 MByte
Bewertung: ★★★★★

Keoli TV-Guide



Der Keoli TV-Guide ist deutlich einfacher aufgebaut als die meisten anderen hier getesteten Apps. Auf dem Startbildschirm der Anwendung hat man die Wahl zwischen den Rubriken *Zur Zeit* und *Heute Abend*. Unter Ersterer findet sich eine Liste aller derzeit laufender Sendungen, klickt man hingegen auf den letztgenannten Button, kann man zwischen den etwas seltsam benannten Kategorien *Frühen Abend*, *Prime Time*, *Zweiter Teil* und *Ende* auswählen. Will man sich das Programm einzelner Sender getrennt ansehen, genügt ein Klick auf das jeweilige Logo des Senders auf der linken Bildschirmseite, und schon erscheint eine Auflistung des jeweiligen Tagesprogramms.

Die Programm-Auswahl auf der App beschränkt sich bei der von uns getesteten Deutschland-Version auf 35 Sender, wer weniger angezeigt bekommen will, kann das Angebot über *Einstellungen/Änderung der TV-Programmliste* noch weiter einschränken. Zudem versteckt sich in den Einstellungen auch ein Themenfilter, über den man bestimmte Programminhalte getrennt herausfiltern kann.

Auch bei Keoli gilt: Klickt man, egal in welcher Ansicht, eine Sendung an, stellt die App eine Zusammenfassung des Inhalts zur Verfügung, dazu gibt es weitere Informationen zu Schauspielern und eine Teil-Funktion für soziale Netzwerke. Das Programm kann eine Woche im Voraus betrachtet werden.

Keoli ist die am einfachsten gestrickte App unter den Testkandidaten – und genau das ist ihr Vorteil, denn lange Ausflüge in Menüs fallen so gut wie weg. Zwar kommt die App nicht an TV Spielfilm heran, Fans einfacher Handhabung sollten sie aber vorziehen.



Abb. 4: Der Keoli TV-Guide ist einfacher gestaltet als die anderen Kandidaten, was der Funktionalität jedoch zugutekommt.

Kostenlos
Deutsch|Version 2.2.1.775|721 KByte
Bewertung: ★★★★☆

TV Fernsehprogramm Tiviko



Auf Google Play wird das TV Fernsehprogramm Tiviko am besten bewertet – die Note 4,4 erreicht sonst keine andere der in diesem Artikel vertretenen Anwendungen. Die App öffnet wie der Keoli TV Guide mit einer Regionen-Übersicht. Es können mehr als 135 deutschsprachige, aber auch über 160 Sender auf Englisch, dazu indische, schwedische weitere Regionen angezeigt werden.

Klickt man „deutsch“ an, so öffnet die App mit einer 3x3 Felder-Tafel, auf der sich in unserem Fall neben der ARD auch RTL, VOX, MTV und N24 einfanden. Und hier liegt auch der Clou der App – klickt man einen der neun Haupt-Buttons länger an, so lässt sich die vorinstallierte Senderauswahl nach Belieben abändern und durch andere Sender ersetzen. Auf diese Weise kann man eine Kurzwahl erstellen und hat seine Lieblingssender im Handumdrehen parat. Mit einem Klick auf *Mehr* lassen sich zudem alle restlichen Sender aus der 160 Posten zählenden Liste anwählen. Tippt man eines der Sender-Icons an, erhält man automa-

tisch das aktuelle Tagesprogramm. Mit einer Betätigung des am rechten oberen Bildschirmrand gelegenen Datum-Knopfes lässt sich auch das jeweilige Programm der nächsten Tage bis zu einer Woche im Voraus abrufen.

Will man einen bestimmten Beitrag nicht verpassen, so genügt ein Klick auf die Programmangabe – ein Drop-down-Menü mit den Icons *Benachrichtigungen* und *IMDb* erscheint. Klickt man auf Ersteres, wird man beim Start der Sendung an das Einschalten des Fernsehers erinnert, bei einem Klick auf IMDb (Internet Movie Database) landet man, soweit Daten vorhanden sind, auf der IMDb-Homepage, die zu fast jedem Spielfilm viel Wissenswertes bereithält.

Um sich über das aktuelle Tagesprogramm zu informieren, genügt ein Betätigen des *Überblick*-Buttons, und schon werden alle Sendungen in chronologischer Reihenfolge dargestellt. Dazu kommt eine Sender-Suchfunktion im rechten oberen Bildschirmbereich. Die App bietet eine schier unendliche Stationen-Auswahl und setzt auf Individualität, was sie positiv von der eher monotonen Konkurrenz abhebt.

Kostenlos
Deutsch|Version 1.86|2,8 MByte
Bewertung: ★★★★★

Swisscom TV-Guide



Diese App öffnet mit dem Reiter *TV* und der Ansicht *Jetzt/Danach* und zeigt neben den Programmen des Schweizer Fernsehens (SF) auch die Programme aus den europäischen Nachbarländern und vieler anderer Stationen an. Zeigt der Button *Heute Abend* noch das aktuelle Programm an, kann man über *Andere Zeit* Sendungen zu einem beliebigen Zeitpunkt bis zu zwei Wochen im Voraus durchsuchen.

Möchten Sie nach einer beliebigen Sendung suchen, wissen aber nicht, zu welchem Zeitpunkt sie ausgestrahlt wird, so können Sie über die in den Einstellungen versteckte Lupe nach diversen Inhalten recherchieren.

Unter dem Reiter *Sport* zeigte die App in unserem Test leider nichts an. Wer möchte, kann sich über die App auch Videos on Demand (VoD) aneignen – zum Preis von je 6 Schweizer Franken (5 Euro) sind hier Blockbuster vertreten, dazu kommen günstigere Tier- und Naturfilme, Cartoons, Konzertmitschnitte und weitere Rubriken. Will man einen Film erst zu einem späteren Zeitpunkt kaufen, kann er einer Merkliste zugefügt werden.

Nutzt man den gebührenpflichtigen Digital-TV-Service Swisscom TV Plus, der pro Monat mit 31 Franken (gut 25 Euro) zu Buche schlägt, kann man via App auch die Mitschnitt-Funktion nutzen und einzelne Sendungen direkt aufzeichnen.

Der Swisscom TV-Guide wirkt funktional und aufgeräumt. Allerdings ist er nicht ganz so funktional gestaltet wie die TV-Spielfilm-App, auch kommen die Einstellungsmöglichkeiten nicht ganz an die Konkurrenz heran.

Kostenlos
Deutsch|Version 1.1.2|626 KByte
Bewertung: ★★★★☆

Fazit

In unserem App-Test gibt es keine klaren Gewinner und Verlierer – das Feld teilt sich eher in zwei Gruppen auf. Zum einen ist das solide Standardware wie die TV-Today- und TV-Spielfilm-App, die beide kompetent durch das Tagesprogramm führen und daher die Höchstwertung verdienen. Auf der anderen Seite sind das kleinere, aber clever gemachte Apps wie der Teleboy, in den neben dem TV-Programm auch noch eine umfangreiche Kino-App integriert ist. Legt man auf Individualität wert, ist TV Fernsehprogramm Tiviko die beste Wahl, denn die Senderauswahl ist auf keiner anderen App größer. Für Besitzer von Tablets bietet TV Spielfilm inzwischen auch eine Tablet-Version seiner App an – nicht alle der hier getesteten Anwendungen passen sich den großen Bildschirmen optimal an. Daher unser Rat: Probieren Sie die am besten bewerteten Apps einmal durch, ehe Sie sich für eine entscheiden. Die Darstellung funktionierte auf einem 3,7-Zoll-Bildschirm stets einwandfrei, von gestalterischen Unterschieden einmal abgesehen. ●●●

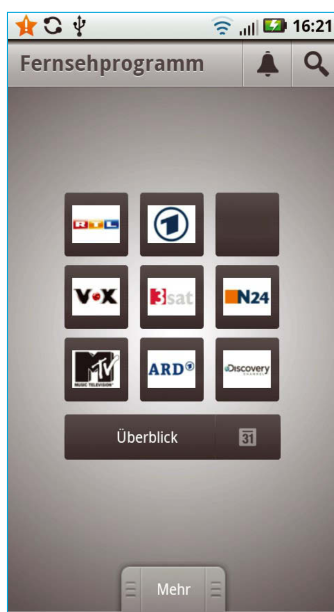


Abb. 5: Das TV-Fernsehprogramm Tiviko hat einen simplen Startbildschirm, setzt aber auf eine sehr individuelle Sender-Zusammenstellung.

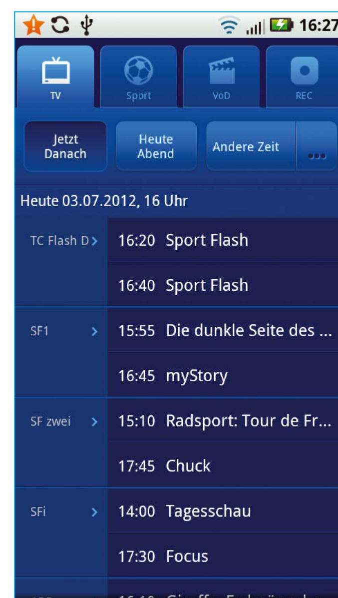
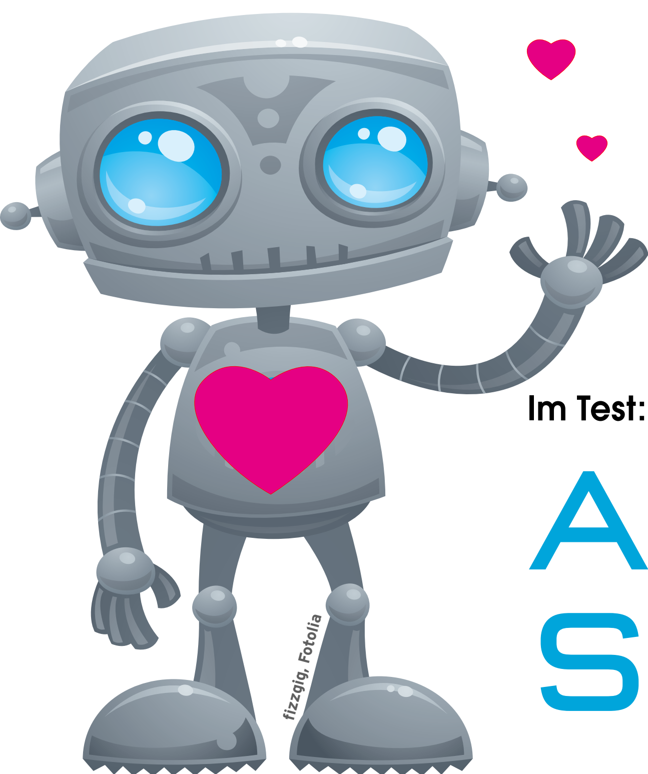


Abb. 6: Der Swisscom TV-Guide ist zurückhaltend gestaltet und kommt in Sachen Funktionalität nicht ganz an die Top-Apps heran.

ALLE LINKS

www.android-user.de/qr/26632



Im Test: Vier Dating-Apps

Android für Singles

Sie sind Single, über 18 und haben keinen Bock, immer mit den gleichen Freunden bei Facebook & Co. herumzuhängen? Dann lohnt sich eventuell ein Blick auf eine Dating-App – je nachdem, ob Sie Lust auf eine feste Bindung oder nur ein schnelles Abenteuer haben.

Ricarda Riechert

Bestehende Freundschaften pflegt man via Facebook und Google+. Doch wie knüpft man neue? Unsere Stammautorin Ricarda Riechert hat vier Dating-Apps getestet und dabei recht intensive Erfahrungen gesammelt, die wir dann auch in der Redaktion aus der Männer-Perspektive testeten. Lesen Sie hier, ob sich die Apps nur für einen lockeren Flirt bzw. ein schnelles Abenteuer eignen oder auch für eine langfristige Beziehung.

Badoo

Bei Badoo handelt es sich um ein soziales Netzwerk, das sich auf Dating und Flirten spezialisiert hat. Dieses Netzwerk ist nicht neu, sondern schon seit einigen Jahren im Geschäft, und es hat in seiner Vergangenheit bereits starkes Aufsehen erregt, als es in Kooperation mit anderen sozialen Netzwerken die Kontaktdaten der User ohne eindeutigen Hinweis speicherte und sie in das eigene Netzwerk einpflegte. Seither ist Gras über die Angelegenheit gewachsen, und Badoo kann nun wieder stark steigende Nutzerzahlen vorweisen.

Um sich bei Badoo anzumelden, kann man entweder seinen Facebook-Account nutzen oder mit einer E-Mail-Adresse einen neuen Account anlegen. Die Badoo-App erfordert ziemlich viele Rechte. Die App darf zum Beispiel die Kontaktdaten des Smartphones oder des Tablets auslesen. Wer das nicht möchte, lässt am besten seine Finger davon. Wie auf allen Flirtportalen gibt es bei Badoo einen Männerüberschuss. Wer sich als Frau anmeldet, kann also sicher sein, kurz nach dem Start mit Nachrichten bombardiert zu werden. Hier muss frau lernen, auszusortieren: Männer mit eindeutigen Absichten outen sich normalerweise schnell. Ein Vorteil von Badoo besteht darin, dass durch die große Mitgliederdichte garantiert Leute aus der Umgebung mitmachen. Ob sie dem eigenen Typ entsprechen, ist dadurch natürlich nicht garantiert: Wie unser Test zeigte, sind die meisten Männer bei Badoo Mitte 20 Anfang 30 und solariumgebräunt. Bei den Frauen sind uns keine auffälligen Regelmäßigkeiten aufgefallen. Mitglieder bei Badoo müssen 18 Jahre alt sein, eine Überprüfung der Altersangabe findet nicht statt.

Die App

Die Android-App von Badoo ist sowohl mit dem Tablet als auch mit dem Smartphone kompatibel. Die Tabletversion ist sogar mehr als nur eine stark vergrößerte Handy-Version und sieht richtig gut aus. Besonders durch die große Übersicht der Personen in der Nähe wusste Badoo in den Tests zu gefallen: Sie zeigt eine große Fotokachelwand mit den Benutzerfotos an. Mit einem Fingertipp kommt man dann zum jeweiligen Profil. So hat man viele Leute direkt im Überblick. Die Möglichkeiten der App sind umfangreicher als die Angebote auf der Webseite. Das ist insofern bemerkenswert, weil es normalerweise andersherum der Fall ist und eine App im allerbesten Fall eine abgespeckte Version der Webseite darstellt.

Der Startbildschirm von Badoo gibt eine Übersicht über die weiteren Möglichkeiten des Dienstes. Bei dem ersten Punkt kann man sein Profil einsehen und ändern. Ein Foto ist Pflicht, ohne Porträt sind die zentralen Funktionen gesperrt. Darüber hinaus sollten Frauen nur die unbedingt nötigen Angaben machen, da die meisten Männer Badoo und Co. nicht unbedingt als Flirttreff

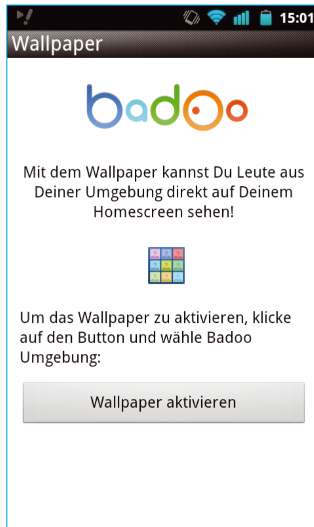


Abb. 1: Neue Kontakte sieht man bei Badoo auf Wunsch auch als Hintergrundbild.

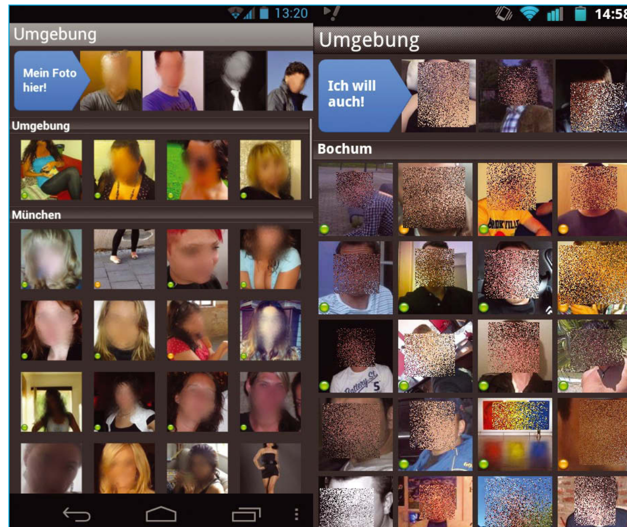


Abb. 2: Badoo aus der Sicht von Männern in München (links) und Frauen aus Bochum (rechts). Die Auswahl an Chat- und Flirt-willigen Personen ist auch in kleineren Ortschaften recht groß.

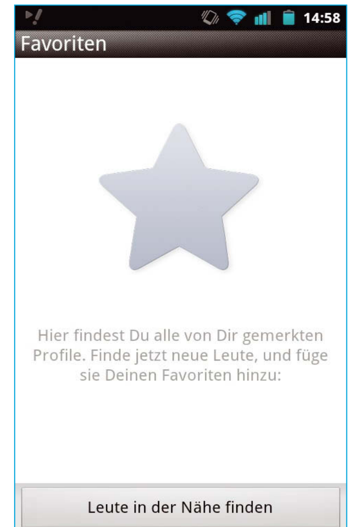


Abb. 3: Bevorzugte User können als Favoriten gespeichert werden. So findet man sie schneller wieder.

betrachten, sondern normalerweise gleich mit sexuellen Absichten auf die Frauen zugehen. Unerwünschte Benachrichtigungen wird man durch die Deinstallation der App schnell los, doch wenn Leute dann tatsächlich vor Ihrer Haustür stehen oder ständig am Handy anrufen etc., ist das in den meisten Fällen nicht besonders angenehm. Auch als Mann hinterlegt man in den Profileinstellungen besser keine Adresse oder Handy-Nummer.

In seinen Basisfunktionen ist Badoo kostenlos. Es gibt zwar Funktionen, für die man bezahlen müsste, diese sind in der App allerdings von vornherein freigeschaltet. Wer also ausschließlich die App benutzt, kann einem kostenpflichtigen Account bei Badoo weitgehend aus dem Weg gehen.

Um neue Leute kennenzulernen, gibt es das *Volltreffer*-Spiel. Man bekommt ein Userbild und hat die Möglichkeiten, dieses mit *Ja*, *vielleicht* oder *nein* zu beantworten. Hat man abgestimmt, kommt direkt das nächste Foto. Andere Nutzer können das genauso machen, und wenn zwei Nutzer sich ansprechend finden, werden sie unter *Volltreffer* angezeigt. Dann kann man miteinander in Verbindung treten. Fazit nach einigen Stunden Nutzung? Über 300 Profilbesuche, 134 Nachrichten. Auch unser Männer-Account erhielt innerhalb einer Stunde immerhin fünf Chat-Anfragen, und wir führten ein paar nette Chats.

Kwick



Die Flirt- und Datingcommunity Kwick bedient in etwa das gleiche Publikum wie Badoo, hat aber ein besseres Webangebot. Ähnlich wie bei Twitter gibt es hier einen allgemeinen Stream in dem Nachrichten der anderen Mitglieder beinahe durchrauschen, und dann gibt es darunter einen eigenen Aktivitätenstream, in dem alle Nachrichten gelistet sind, die man selbst schreibt, aber auch Kommentare, die man woanders hinterlässt.

Die App ist hier vergleichsweise eingeschränkter als die Webseite. Hier geht es nicht darum, den Dienst umfassend mobil zu nutzen, sondern mit den anderen Nutzern in Kontakt zu bleiben. So kann man über die App chatten, seinen Status aktualisieren, Kommentare und Mails beantworten. Neue Leute zu finden, ist aber nicht möglich.

Ist die App aktiv, wird man bei neuen Benachrichtigungen direkt informiert. Die Benachrichtigungen stammen aus den Diensten *Message* (einem Instant Messenger), *E-Mail* (einem internen Mailsystem, in dem man auch längere Nachrichten privat austauschen kann) und dem *Gästebuch*. In Letzterem kann man Grüße, Sprüche und Bilder hinterlassen. Unter *Freunde* sieht man alle aktiven Freundesanfragen. Auch bei Kwick wird man als Frau von Anfang an mit Anfragen zugebombt, Männer müssen eher die Initiative ergreifen, um gefunden zu werden.

Über den Eintrag *Ereignisse* gelangen Sie zu einer Übersicht, die die Interaktionen mit dem Profil bzw. dem User auflistet. Hier wird man zum Beispiel über Profilbesuche informiert, wer einem wann eine Nachricht geschrieben hat und wer Kommentare zu eigenen Beiträgen verfasst hat. Dann gibt es noch den Menüpunkt *Fotos*. Er bietet eine Übersicht über die eigenen hochgeladenen Fotos, und man kann aus der App heraus direkt neue Fotos schießen. Am unteren Rand des

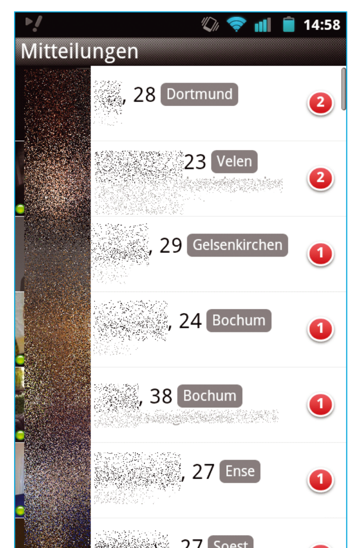


Abb. 4: Melden Sie sich als Frau an, dann erhalten Sie innerhalb kürzester Zeit sehr viele Nachrichten.



Abb. 5: Der Übersichtsscreen von Kwick informiert über alle neuen Nachrichten und Statusupdates.



Abb. 6: Der Kwick Messenger ist manchmal etwas fehlerhaft und zeigt keine neuen Nachrichten an.

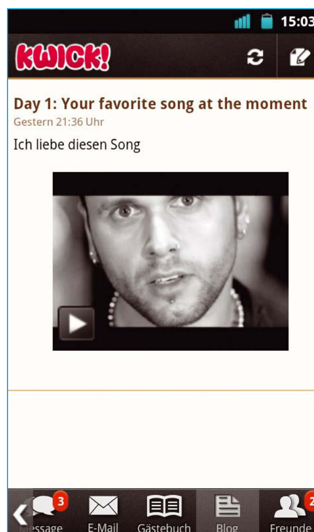


Abb. 7: Kwick stellt jedem Nutzer ein eigenes Blog zur Verfügung. Damit schafft man sich Freunde.

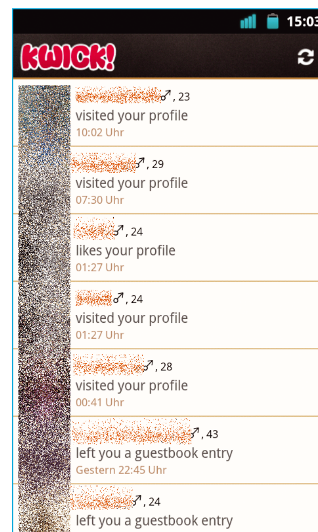


Abb. 8: Die Übersicht zeigt, wer sich das Profil angeschaut und Nachrichten verschickt hat.



Abb. 9: Statusupdates lassen sich schnell über die App verschicken.

Programms finden sich allerlei Schnellzugriffe auf die oben genannten Menüpunkte. Zusätzlich findet man unten auch noch den Menüpunkt *Blog*. Jeder User bekommt automatisch ein eigenes Blog. Hier lassen sich Musikvideos posten, Gedanken, Fotos oder einfach Themen, die einen gerade sehr beschäftigen. Man kann auch bei der Blogchallenge mitmachen: Hier gibt es jeden Tag ein vorgegebenes Thema, zu dem man etwas schreiben soll. Tag 1 beginnt mit dem Lieblingslied.

Die App ist leider noch etwas verbuggt. Manchmal lädt der Neuigkeitenstream nicht, und E-Mails sowie Nachrichten werden zwar als ungelesen angezeigt, aber beim Druck auf den Button nicht geladen. Hier muss man dann einige Male hin- und herswitchen, bis die Nachrichten korrekt erscheinen. Hält man das Smartphone im Landscape Modus, überlappen sich zudem verschiedenen Textfelder. Man sollte die App also nur im Hochkant-Modus betreiben.

Hinsichtlich der Qualität der Community gibt es kaum Unterschiede mit anderen kostenlosen Portalen. Die meisten Anfragen und Kontakte haben sehr eindeutige Absichten und schämen sich auch nicht, diese frei und offen im ersten Satz meist noch vor dem ersten Hallo kundzutun. Wer also auf der Suche nach ernsthaften Kontakten ist, muss meistens länger suchen. Es ist aber nicht unmöglich, auch bei Kwick nette Kontakte und gute Gespräche zu finden.

Negativ fiel in den Tests auf, dass von Seiten der Betreiber zwar Verhaltensregeln aufgestellt wurden, diese aber kaum jemand befolgt. So stößt man relativ schnell auf Profilseiten auf denen rechtes Gedankengut wertgeschätzt wird. Zwar ohne verfassungswidrige Äußerungen, aber doch sehr grenzwertig. Weiterhin fanden wir Profile von 60-Jährigen, in denen nach Schulmädchen gesucht wird. Diese Profile zu melden, ist zwar möglich, aber viel zu umständlich. Hier bieten andere Netzwerke eine deutlich bessere Kontrolle durch die Community. Zudem beträgt das Mindestalter bei Kwick nur 12 Jahre, wodurch sich auch recht viele Teens in der Community tummeln, die deutlich andere Interessen haben als die älteren Mitglieder.

Im direkten Vergleich zu Badoo fiel bei Kwick positiv auf, dass man nicht bei jedem zweiten Klick auf Bezahlfunktionen aufmerksam gemacht wird.

Flirtalike



Badoo und Kwick verstehen sich mehr als Dating-Apps und Dating-Communities. Flirtalike ist anders. Hier geht es wirklich nur ums Flirten, was aber auch bewirkt, dass praktisch alle Anfragen sehr direkt sind. Das Mindestalter ist wie bei Badoo 18 Jahre.

Nach dem Start der App gibt man seinen Nick ein, registriert sich mit seiner E-Mail-Adresse und gibt auch noch einen Ort ein. Dann listet Flirtalike alle Flirtwilligen in der Umgebung auf.

Neben dem Ortsfilter kann man seine Flirt-Treffer auch nach dem Status sortieren. So kann man sichergehen, dass man nur mit Leuten Kontakt aufnimmt, mit denen man immerhin etwas gemeinsam hat. Auch bei Flirtalike bekommt man als Frau innerhalb kurzer Zeit sehr viele Anfragen. Netterweise

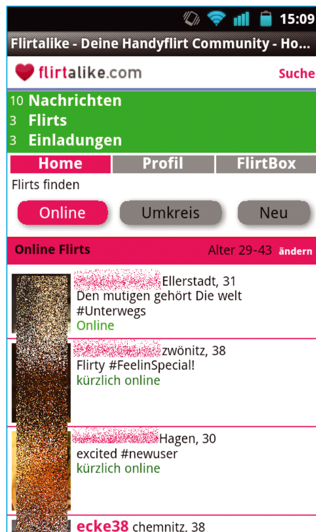


Abb. 10: Bunt und überschaubar. Bei Flirtalike sind die Funktionen minimalistisch gehalten.



Abb. 11: Im eigenen Profil lassen sich Eckdaten eintragen und Fotos hinterlegen.



Abb. 12: In der Flirtbox werden alle Interaktionen aufgelistet. Unten sehen Sie den Blinddate-Eintrag.



Abb. 13: Nicht jeder gibt gleich viel von sich bekannt. Ein Porträtfoto ist bei Flirtalike nicht Pflicht.

weist die App aber bereits bei der Registrierung darauf hin, und man kann zudem User blocken oder auch direkt melden, wenn man sich belästigt fühlt. Diese Funktionen haben wir bei Badoo und Kwick vermisst.

Der Dienst und die App sind sehr simpel aufgebaut: Unter *Home* bekommt man eine Auswahl aller Leute, mit denen man Kontakt aufnehmen kann. Hier hat man die Wahl zwischen *Online* (also allen Usern die gerade online sind oder vor Kurzem online waren), *Umkreis* (allen Usern aus der näheren Umgebung mit Anzeige der Entfernung) und *Neu* für alle, die sich gerade registriert haben. Die App sieht also eher aus wie eine mobile Webseite. Daneben gibt es einen Tab für das eigene Profil und einen für die *Flirtbox*. Sie listet alle Nachrichten, Flirts, Geschenke, Gästebucheinträge und Besucher auf.

Flirtalike finanziert sich über spezielle Dienstleistungen. Dazu gehört unter anderem die Möglichkeit, virtuelle Geschenke zu machen. Diese lassen sich über sogenannte Flirtpunkte kaufen. Dabei handelt es sich um eine virtuelle Währung (100 Punkte für 1,59 Euro). Die Punkte lassen sich via PayPal kaufen, es handelt sich hierbei nicht um ein Abo sondern um einen einmaligen Kauf. Pikantes Detail: Über die Flirtpunkte lassen sich nicht nur virtuelle Geschenke machen, sondern man kann damit auch Datenschutzoptionen freikaufen. Möchte man zum Beispiel aussuchen, welche User einem Foto-Nachrichten schicken dürfen, muss man dafür 50 Punkte bezahlen. Möchte man einen Offlinemodus aktivieren, werden 15 Punkte fällig.

Wie findet man Kontakte, über die man sonst überhaupt nicht stolpern würde? Dazu bietet Flirtalike ganz unten den Menüpunkt *Blinddate* an. Bei der Auswahl leitet Sie die App zu einem zufällig ausgewählten Profil weiter. Hier klicken Sie entweder weiter zum nächsten Profil oder nehmen mit der Person Kontakt auf. Dazu schreibt man eine Nachricht oder sendet einen Flirt. Bei der Nachricht kann man einen freien Text wählen, beim Flirt gibt es diverse Sprüche als Vorgabe. Das ist besonders für diejenigen geeignet, die schüchtern sind und denen kein kreativer Spruch einfällt.

Die Qualität der Kontakte in der Umgebung ist nicht überragend, hier bieten Kwick und Badoo mehr. Knüpft man allerdings Kontakt mit Leuten aus dem Ausland, sind diese meist sehr nett und witzig drauf (hier fällt logischerweise auch der Aspekt des schnellen Sex weg). Um etwas Ernsthaftes zu finden, ist diese App also eher nicht geeignet. Möchten Sie aber etwas die Zeit vertreiben, neue Leute kennenlernen oder trashige Begegnungen haben, werden Sie an Flirtalike eine Menge Spaß haben.

Miu Meet



Das Konzept von Miu Meet entspricht in etwa der Funktion „Volltreffer“ von Badoo. Man lädt ein Foto hoch und lässt es von anderen Usern bewerten. Zur Auswahl stehen *Ja*, *Vielleicht* und *Nein*. Als Mitglied wird man dann über die *Ja*- und *Vielleicht*-Stimmen informiert. Bewertet man ein User mit *Ja* oder *Vielleicht*, bekommt man die Möglichkeit, ihm eine Nachricht zu senden. Auch ohne Bild kann man an den Abstimmungen teilnehmen. So erhielt unser weibliches Testprofil mit Platz-

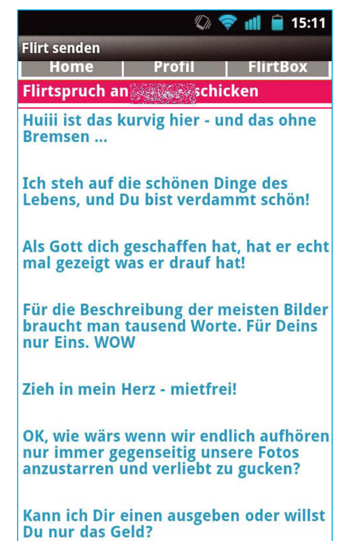


Abb. 14: Schüchtern? Schicken Sie einen vorgefertigten Spruch an Ihr Gegenüber.

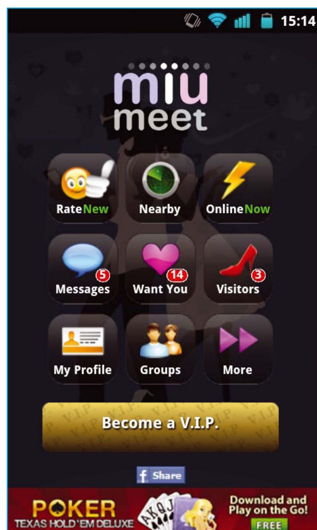


Abb. 15: Die App Miu Meet ist nicht besonders schön und fehlerhaft, trotzdem gibt es viele Mitglieder.

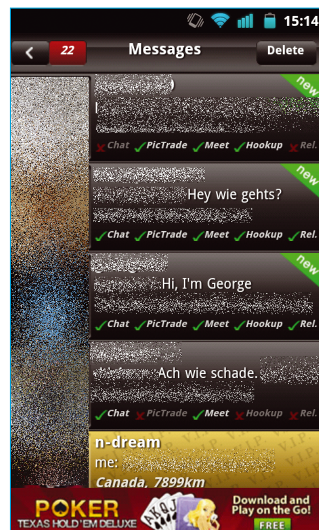


Abb. 16: Viele Nachrichten zu erhalten, ist kein Problem – zumindest nicht als Frau.

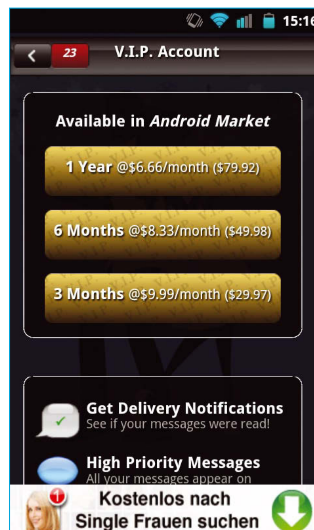


Abb. 17: Die recht teuren Bezahlmodelle kann man im Google Play Store dazubuchen.



Abb. 18: Auch Miu Meet bietet eine Abstimmungsfunktion. Die Pixel stammen von Android User...

halterfoto innerhalb von zwei Minuten vier *Ja* und zwei *Vielleicht*. Etwas überspitzt könnte man also behaupten, dass es in solchen Netzwerken für eine Frau egal ist, wie man aussieht, wo man herkommt und ob man ein Foto besitzt. Miu Meet ist von der Aufmachung her nicht unbedingt ein Grafik-Highlight, konnte aber in eine stattliche Anzahl an Kontakten in der Umgebung vorweisen. Die App ist somit recht weitverbreitet, auch wenn es sich dabei nicht um das hübscheste Stück Programmiercode im Google Play Store handelt.

Die App ist hauptsächlich werbefinanziert, man kann allerdings auch mit einem monatlichen Abo die Entwickler unterstützen und zusätzliche Funktionen freischalten. So bekommt man als bezahlendes Mitglied Sendebestätigungen der eigenen Nachrichten, die eigenen Nachrichten werden als oberste Priorität angezeigt (stehen also ganz oben, wenn der User sich einloggt), und man bekommt ein komplettes Besucherlog. Weitere Features, die man als VIP-Nutzer genießt: Gibt man einem User ein *Ja* oder ein *Vielleicht*, dann erscheint man in der Liste der User ganz oben, und die App ist für zahlende Mitglieder wie zu erwarten werbefrei. Die VIP-Mitgliedschaft ist allerdings recht teuer: 9,99 Dollar pro Monat lässt sich Miu Meet für ein dreimonatiges Abo bezahlen. Verpflichten Sie sich über ein Jahr, werden 6,66 US Dollar pro Monat fällig.

Ein zusätzliches Feature von Miu Meet sind die Gruppen. Mit dem Namen der Gruppe ist meistens auch eine Aussage verbunden, die etwas über die Interessen des Users verrät. Findet man in einer Gruppe einen User, der einen anspricht, kann man sein Profil aufrufen und bekommt den gleichen Anzeigebildschirm wie in der Bewertung. Hier kann man dann auswählen, ob man Interesse an dem User hat und den Nutzer kontaktieren. Neben harmlosen Gruppen wie *Android*, *Facebook*, *Tattoos & Piercing* gibt es leider auch Gruppen mit mehr als nur grenzwärtigen Interessen: So sehen die Mitglieder von *Sexy Teens* nicht unbedingt so aus, als wären sie in dem Alter, indem sie sich legal mit Teenagern beschäftigen sollten. Immerhin: Nachdem wir die Gruppe meldeten, wurde sie umgehend gelöscht, der Betreiber der App reagierte also prompt. Zudem beträgt auch bei Miu Meet das Mindestalter 18, überprüft wird das auch bei dieser App allerdings nicht.

Fazit

Das Fazit zu den von uns getesteten Dating-Apps ist eher durchwachsen: Die meisten Apps versprechen zwar viel, halten aber eher wenig. Vor allen Dingen bei den kostenlosen Angeboten wird man als Frau eher als Frischfleisch angesehen als als Mensch. Durch die Distanz, die das Internet ermöglicht, scheint bei einigen Nutzern auch der letzte Funke Respekt und Höflichkeit verloren gegangen zu sein. Sind Sie auf der Suche nach einem neuen Partner, sollten Sie den Einsatz der hier vorgestellten Apps deshalb mit nicht zu viel Euphorie betrachten. Nehmen Sie die Angelegenheit aber nicht allzu ernst und geben dementsprechend auch nur wenige persönliche Details von sich preis, dann finden Sie vielleicht auch das, wonach Sie suchen, egal ob Mann oder Frau. •••

ALLE LINKS
www.android-user.de/qr/26644

EINFACH AUF LINUX UMSTEIGEN!

4 x im Jahr kompaktes Linux-Know-how - IMMER mit 2 DVDs

easyLINUX

15 GByte auf 2 Heft-DVDs

DVDs: Kubuntu 12.04, Knoppix 7.02, Linux Mint 13, Fedora 17
Titel: Linux-Distributionen im Test

easyLINUX
einfach – klar – benutzerfreundlich

Kubuntu 12.04
Aktuelle 32-Bit-Version
– KDE 4.8.2 Desktop
– Installation auf Platte oder Live-Betrieb
– Amarok 2.5 mit Amazon-MP3-Store-Integration
– 5 Jahre Support (LTS-Version)
Installationsanleitung im Heft

Linux Mint 13
Ubuntu-basierte Distribution mit klassischem Gnome (32 Bit)

Live-CD-Systeme
– Fedora 17 Live (32 Bit)
– Knoppix 7.0.2 (32 Bit)

Service Kit 03/2012
Updates für (K)Ubuntu 12.04 und OpenSuse 11.4/12.1

Distributionen
Linux für Ein- und Umsteiger

- Kubuntu 12.04: mit Long Term Support S. 36
- OpenSuse 12.4 Beta 2 im Vorab-Test S. 32
- Linux Mint 13: mit klassischem Gnome S. 46

15 % sparen

EASYLINUX-JAHRES-ABO
NUR 33,30 €*

JETZT GRATIS ABO-PRÄMIE SICHERN!

Ich bekomme gratis:

1. das EasyLinux Mega-Archiv Jahres-DVD 2011 (9 Jahre Easy-Linux auf einer DVD)
2. DVD „Die Reise der Pinguine“
   (solange Vorrat reicht)



Coupon

*Preise außerhalb Deutschlands siehe www.easylinux.de/abo

☐ **JA,** ich möchte EasyLinux für nur 8,33 Euro* pro Ausgabe abonnieren.

☐ **JA,** ich möchte für nur 1 € pro Monat das EasyLinux-Community-Abo abschließen. Jederzeit Zugriff auf alle Online-Artikel, Workshops und mehr.

Ich zahle pro Ausgabe nur € 8,33* statt € 9,80* im Einzelverkauf.
Ich erhalte EasyLinux alle drei Monate (vier Ausgaben pro Jahr) zum Vorzugspreis von € 33,30* pro Jahr bei jährlicher Verrechnung. Möchte ich EasyLinux nicht mehr haben, kann ich das Abonnement nach einem Jahr jederzeit kündigen.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ Ort

Datum Unterschrift

Mein Zahlungswunsch: ☐ Bequem per Bankeinzug ☐ Gegen Rechnung

BLZ Konto-Nr.

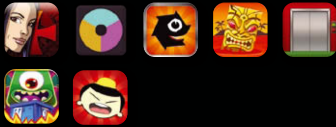
Bank

JETZT GLEICH BESTELLEN!

- **Tel.: 07131 / 2707 274**
- **Fax: 07131 / 2707 78 601**
- **URL: www.easylinux.de/abo**
- **E-Mail: abo@easylinux.de**

NEU! bei Google Play

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen jeden Monat ein paar neue oder aktualisierte Spiele aus dem Google Play Store vor, die uns besonders gut gefallen. *Patrick Neef*



ALLE LINKS



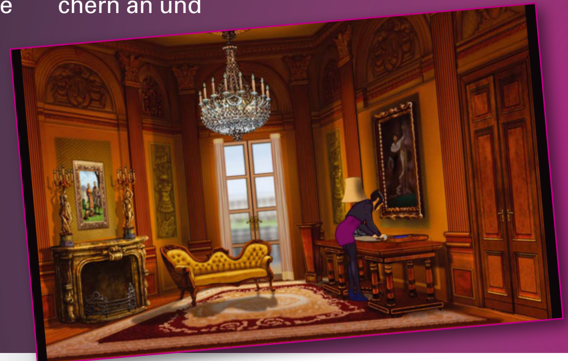
www.android-user.de/qr/26619

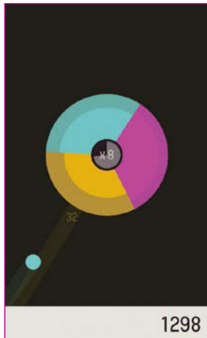
Baphomets Fluch

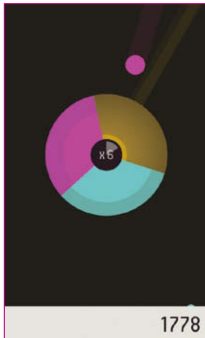
2,99 Euro



Baphomets Fluch ist ein ganz klassisches Point & Click Adventure, bei dem das Klicken dank moderner Touchscreens zum Tippen wird. Ein Abenteuer also, bei dem Sie die Figur durch Tippen laufen lassen, Dinge aufheben, ein Inventar an Rätselgegenständen mit sich herumtragen und Dialoge führen. Führen Sie Ihre Finger über die Szenerie, zeigen sich sogenannte Hotspots in Form von blauen Kreisen, die beim Antippen Aktionsmöglichkeiten wie Sprechen, Ansehen oder Benutzen offenbaren. Die Rätsel bestehen dann oft darin, die richtigen Dinge miteinander zu verbinden oder den entscheidenden Hinweis zu finden. Sie steuern im Spiel Nico Collard, eine französische Journalistin, die gleich zu Beginn des Spiels Zeugin eines Mordes wird und sich auf der Suche nach den Hintergründen immer mehr in Gefahr begibt. Auf der Spur des Mörders löst Nico Collard Rätsel, legt sich mit finsteren Widersachern an und







Gyro

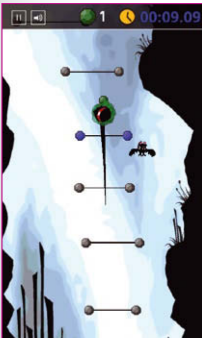
kostenlos



In Gyro ist es Ihre Aufgabe, einen Kreis, der wie ein Tortendiagramm in Farben aufgeteilt ist, zu drehen. So sammeln Sie die farbigen Punkte ein, die vom Bildschirmrand aus in die Mitte zum Kreis strömen. Die Punkte sind ebenfalls farbig und müssen den entsprechend gefärbten Kreisabschnitt treffen. Ein ganz einfaches Spielprinzip also, das aber durch viele kleine Features wie Schilde, Multiplikatoren und sonstige Boni erweitert wird. Probieren Sie Gyro aus, das Spiel macht mehr Spaß, als man zu Beginn vermuten würde!

englisch|Version 1.3|2,4 MByte







Spoing

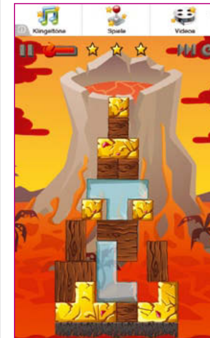
0,99 Euro

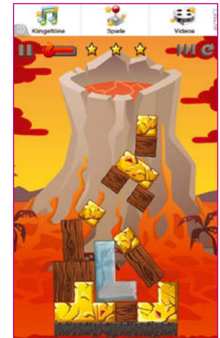


Spoing heißt der schwarze Klecks, den Sie per Ziehen und Loslassen – Angry Birds lässt grüßen – durch die Level schießen. Sie müssen sich mit Spoing an gespannten Seilen emporarbeiten, die wie eine Schleuder funktionieren. Später müssen Sie diese Seile dann sogar selbst setzen. Ihr Ziel ist es, in den gut 50 Leveln Diamanten einzusammeln und Feinden auszuweichen. Das Spiel macht Spaß, ist aber in der Steuerung manchmal ungenau. Testen Sie doch die kostenlose Lite-Version, um sich einen Eindruck zu verschaffen.

englisch|Version 1.0.3|27 MByte







Tiki Lavalawine

kostenlos



Tiki Lavalawine ist ein weiteres Spiel aus der Tiki-Reihe, das schon fast als eigenes Genre zu sehen ist. In diesen Spielen passiert immer das Gleiche: Sie tippen Stein- oder Holzblöcke an, und die Physik tut ihr Übriges. Alles fällt entweder kontrolliert oder chaotisch zusammen. Ziel ist es, so viele Totems wie möglich zu retten. Fallen diese zur Seite in die Lava, werden die Götter sauer, bis sie bei drei verlorenen Totems den Vulkan ausbrechen lassen. Lustiges, manchmal unfaires Spielprinzip, das in der x-ten Fassung zu wenig Neues zeigt.

englisch|Version 1.1|14 MByte





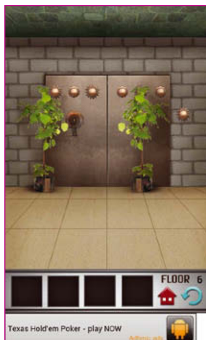
und entdeckt geheimnisvolle Artefakte. Interessant ist, dass Sie streckenweise die Rolle eines anderen Protagonisten übernehmen dürfen, und zwar die von George Stobbart, einem amerikanischen Urlauber.
Die Szenen mit Nico Collard sind übrigens in der ursprünglichen Fassung nicht enthalten – daher auch der Zusatz „Director's Cut" im Namen des Spiels. Wundern Sie sich also nicht, wenn Sie das Adventure aus dem Jahre 1996 anders in Erinnerung haben.
Das Abenteuer führt Sie an verschiedene Orte, an denen die Rätsel meistens fair sind. Nur manchmal gelangt man erst durch Ausprobieren an die Lösung. Kleinigkeiten sorgen für Kratzer im sonst hervorragenden Abenteuerspaß: Manchmal schwanken die Vertonungen stark in der Qualität, und die Bewegungen der Figuren sind vorgerenderte Animationen, die ebenfalls etwas an Qualität vermissen lassen. Ansonsten ist das Spiel jedoch eine absolute Empfehlung, denn Stimmung, Story und Musik stimmen hier einfach. Wichtig: Kaufen Sie unbedingt die deutsche Version im Play Store, denn nur in dieser können Sie zusätzliche Sprachpakete herunterladen. Kaufen Sie versehentlich die englische Fassung („Broken Sword"), stehen Ihnen lediglich deutsche Untertitel zur Verfügung.

deutsch|Version 1.0|543 MByte





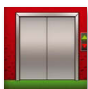






100 Floors

kostenlos



100Floors ist ein kleines Phänomen. Das Spiel enthält 100 interaktive Türen, die sich anfangs noch kinderleicht öffnen lassen, doch später wird es immer kniffliger. Das Spiel ist am ehesten als Knobel- oder Rätselspiel zu verstehen: Bei jeder Tür müssen Sie herausfinden, wie sich diese öffnen lässt. Dabei geht Ausprobieren oft vor Logik, was manchmal für Frust sorgt. Dennoch macht das Spiel eine Menge Spaß, besonders wenn Sie es mit Freunden spielen, die sich ebenfalls an manchen Türen die Zähne ausbeißen.

englisch|Version 2.2.0|27 MByte







Monsters Ate My Condo

0,80 Euro

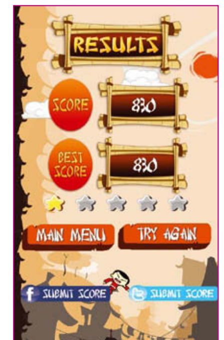


Mit Monsters Ate My Condo brächten Sie selbst den Dalai Lama auf die Palme! Hektik und Stress sind allgegenwärtig. Sie blicken auf einen Turm mit bunten Etagen. Bringen Sie drei zusammen, gibt es Punkte. Um Etagen loszuwerden, schieben diese entsprechend der Farbe seitlich weg zum richtigen Monster. Unzählige Features, Boni und Ereignisse lassen den Bildschirm ständig bunt aufflackern, sodass man manchmal gar nicht weiß, was genau geschieht. Ein Heidenspaß!

englisch|Version 1.0.0|26 MByte







Chin up

kostenlos



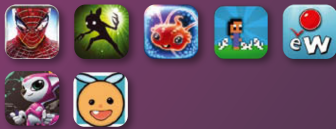
Mr. Chin ist ein Chinese, der auf einer Plattform aus Bambusholz nach oben saust. Auf dem Weg nach oben kommen ihm dabei lauter Gegenstände entgegen. Um diesen auszuweichen, kann man die Plattform sowohl seitlich kippen als auch nach links oder nach rechts ziehen. Doch nicht alle Gegenstände sind schlecht: Power-ups und spezielle Items lassen sich einsammeln, um Mr. Chin einen Vorteil zu verschaffen. Chin up ist kurzweilig und trotzem umfangreich. Die etwas ungelenke Steuerung erfordert ein wenig Einarbeitung.

englisch|Version 1.0.1|30 Mbyte



NEU! bei Google Play

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen jeden Monat ein paar neue oder aktualisierte Spiele aus dem Google Play Store vor, die uns besonders gut gefallen. *Patrick Neef*



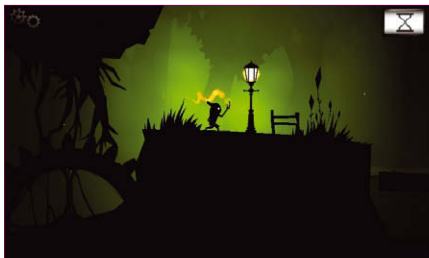
ALLE LINKS  
www.android-user.de/qr/26828

The Amazing Spiderman

5,49 Euro



Der Lizenzpapst aus Frankreich hat mal wieder zugeschlagen. Diesmal hat es Spiderman erwischt. Dessen neuer Kinofassung eilt ein Spiel von Gameloft voraus. Und wie es sich für Gameloft gehört, handelt es sich dabei um einen umfangreichen Vollpreistitel, der allerdings – und das ist überraschend – mit In-App-Käufen daherkommt. Diese sind zwar optional, aber dennoch erwartet man das nicht bei einem Titel, der mehr als fünf Euro kostet. Beim ersten und leider bei jedem weiteren Mal, wenn man das Spiel startet, erfährt man in einem Intro-Filmchen zwei Dinge: Warum Spiderman so „amazing“ ist, und dass Spiderman selbst in der deutschen Fassung nur Englisch spricht. Wer kein Englisch kann, ist klar im Vorteil: Der Sprecher ist so furchtbar schlecht, dass es eine Qual ist, ihm zuzuhören. Das wird im Laufe des Spiels nicht besser, denn die Stimme macht aus einem eigentlich coolen Superhelden einen überheblichen Rotzbengel. Dafür kann das Gameplay anfangs überzeugen. Statt einer stringenten Abenteuergeschichte hat man sich bei "The Amazing Spiderman" für ein Open-World-Spiel entschieden. Das bedeutet, dass Sie frei durch die Stadt



Oscura

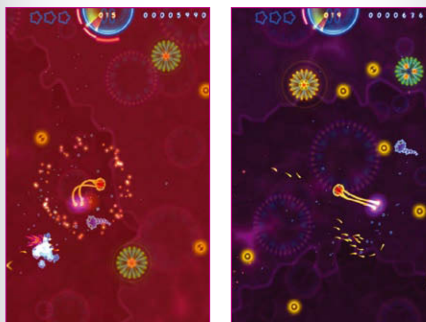
0,79 Euro



Oscura ist ein Plattformer, der stark an Limbo erinnert: Sie steuern eine schattenhafte Figur in einer ebenso düsteren Welt und sollen Lichtkristalle einsammeln, um die Welt zu retten. Ihre Aufgabe besteht lediglich darin, durch Hüpfen Monster oder Hindernisse zu überwinden. Die Spielwelt hat einen ganz besonderen Charme, und auch das Leveldesign weiß zu überzeugen. Die Steuerung hingegen ist ungewohnt, da es keine festen Buttons gibt, sondern Sie mit links hüpfen, wenn Sie nach rechts laufen und umgekehrt. Außerdem ist die Figur etwas träge. Dennoch eine klare Empfehlung.

deutsch|Version 2.0|92 MByte





Lightopus

kostenlos



In Lightopus steuern Sie ein leuchtendes Tier durch Unterwasserwelten, sammeln dabei winzige Jungtiere ein, die Sie dann am Schwanzende gegen Feinde einsetzen. Und das ist der Kniff: Sie müssen die Feinde indirekt treffen, also indem Sie Haken schlagen und flink die Richtung wechseln. Die Level bestehen aus abgeschlossenen runden Welten, die Sie erst verlassen dürfen, wenn Sie genügend Jungtiere eingesammelt haben. Das Spieldesign und die Musik sind wunderschön, doch Lightopus bietet wenig Langzeitmotivation.

englisch|Version 1.23|4,3 MByte





Quiet, Please

0,79 Euro



Quiet, Please ist ein pixeliges Adventure der alten Schule, reduziert auf zwei Aktionsmöglichkeiten: Interagieren und Gegenstand. Sie können entweder Dinge benutzen und dann verwenden oder wieder fallen lassen. Ein Inventar gibt es nicht, was etwas unbequem ist, da Sie ständig damit beschäftigt sind, die richtigen Gegenstände heranzutragen. Die Story ist schnell erzählt: Ihre Figur will es ruhig haben, doch überall tönt Lärm: der Rasenmäher, der Fernseher, die plappernde Mutter. Also suchen Sie nach Möglichkeiten, alle Geräusche verstummen zu lassen. Ein niedliches Abenteuer, aber viel zu kurz.

englisch|Version 1.4|11 MByte







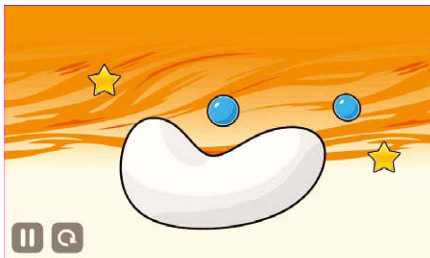




schwingen können und sich die Missionen an verschiedenen Checkpoints selbst abholen. Am Seil durch die Stadt schwingen ist das wichtigste Feature dieses Helden, und glücklicherweise macht es meistens Spaß. Doch gerät man in die Nähe von Gebäuden, kriegt die Kamera Probleme, den richtigen Winkel zu behalten. Stürzt man dann ab und will die Häuserwand wieder hochklettern, wird es teilweise fast unmöglich, die Figur zu steuern
Hinzu kommen eine klischeehafte und fahrige Geschichte und eine Menge technischer Probleme. Beim Schwingen durch die Stadt erzeugt das Spiel üble Pop-ups matschiger Texturen, und wenn man zu schnell ist, kommt das Spiel mit den Inhalten nicht hinterher. Da kann es schon mal vorkommen, dass man auf einer Ampel verweilt und plötzlich alles leergefegt wirkt: Keine Gegner, keine Autos, keine Menschen. Und auch wenn das Spiel kein großer Akkufresser ist, hat es zumindest auf dem Galaxy S2 für ein so heißes Display gesorgt, dass das Spielen auf Dauer unangenehm war. Komischerweise macht Spiderman dennoch Spaß: Das Schwingen durch die Stadt ist oft einfach nur cool, und das Levelsystem motiviert trotz aller Schwächen. Für den Preis darf man jedoch mehr erwarten.

englisch mit dt. Texten|Version 1.1.0|595 MByte





Elastic World

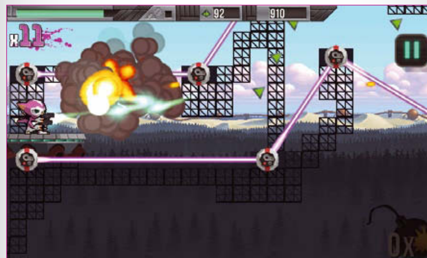
0,99 Euro



In Elastic World ist es Ihre Aufgabe, einen oder mehrere Sterne mit einem Ball zu treffen. Dazu muss der Ball mit dem elastischen Gebilde fortbewegt werden. Und das ist ziemlich einfach: Tippen Sie das Display an, verzieht sich die Form, lassen Sie den Finger wieder los, geht das Gebilde in seine Ursprungsform zurück. Mit dem richtigen Timing stupsen Sie so die Bälle an und schießen sie durch die Gegend. Leider ist das oft eher Glücksache, sodass Sie manche Level zig Mal wiederholen müssen. Für den kurzen Spaß unterwegs reicht es allemal, zum Superhit à la Angry Birds leider nicht.

englisch|Version 1.4.4|3,5 MByte





Project 83113

kostenlos

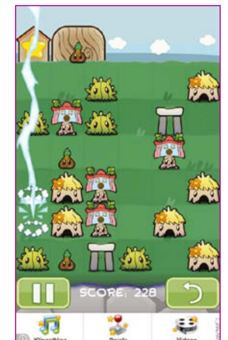


Project 83113 ist eine Mischung aus Plattform-Spiel und Endless Runner: Sie wischen mit dem Finger nach rechts, und Ihre Figur beginnt selbstständig zu rennen. Dann schießt sie eigenständig auf Feinde, Sie hingegen müssen durch Wischen nach oben oder unten springen oder sich ducken. Spezialschüsse oder Bomben retten Ihnen in schwierigen Situationen die Haut. Das Spiel besitzt viel Charme, erzählt eine kleine nette Geschichte und kennt Errungenschaften, das klassische drei-Sterne-Level-System und Upgrades. Ein wirklich tolles Spiel, das wir uneingeschränkt empfehlen können.

englisch|Version 1.0|59 MByte







Incredible Castle

kostenlos



Können Sie sich noch an Triple Town (Augabe 04/12) erinnern? Incredible Castle besitzt das gleiche Spielprinzip, erweitert es aber noch um ein paar Elemente. Auf einem Wiesenfeld setzen Sie kleine Pflanzen. Reihen Sie drei oder mehr aneinander, werden daraus große Pflanzen, aus drei großen Pflanzen werden Hütten und so weiter, bis Sie schließlich kleine und große Schlösser gebaut haben. Monster greifen Ihre Gebäude an, doch mit Blitzen, die Sie durch den Bau von Tempeln gewinnen, können Sie diese vernichten.

englisch|Version 1.1.3|8,4 Mbyte





Ein Junge hat einen Traum: Er möchte ins Weltall fliegen. Um den Traum zu verwirklichen, bastelt er sich ein eigenes Raumschiff, angetrieben von Seifenblasen. Helfen Sie ihm dabei, dass die Reise gelingt.

Marcel Hilzinger

BUBBLE SHUTTLE



0,69 Euro

englisch |Version 1.0.7|12 MByte



ALLE LINKS





www.android-user.de/qr/26483

Es muss nicht immer 3D und Action pur sein. Manchmal sind es genau die kleinen Spiele für zwischendurch, die am meisten Freude bereiten. Ein solches Spiel ist Bubble Shuttle [1] der deutschen Software-Schmiede Virtual Cosmonauts. Per Fingertip auf den Touchscreen starten Sie den Seifenblasen-Motor des Raumschiffs. Solange Sie den Finger gedrückt halten, fliegt die Raumfähre nach oben. Sobald Sie den Finger loslassen, sinkt sie wieder zur Erde. Auf diese Art wäre es natürlich ein Leichtes, zum Mond zu fliegen. Doch zahlreiche fliegende Objekte möchten Ihnen diesen Spaß nehmen und durchkreuzen die Flugbahn des Bubble Shuttle. Kommt es zu einer Kollision, ist das Spiel vorbei, und Sie müssen wieder neu starten. Ziel ist es, möglichst hoch zu fliegen, ohne eine Kollision zu verursachen.

Spielprinzip mit Tücken

Was sich nach einem recht einfachen Spiel anhört, ist in Wirklichkeit gar nicht mal so leicht: Bereits nach wenigen Höhenmetern erscheinen erste Flugkörper am Himmel, die die Bahn des Raumschiffs durchkreuzen. Hier braucht man ein gutes Gespür für die Flugbahn der anfangs weißen, grauen und gelben Vögel. Mit zunehmender Höhe ändert sich auch die Art der Kreaturen. Es tauchen seltsame Luftschiffe auf. Achten Sie auch auf die perfiden weißen Wölkchen, die nicht zum Hintergrund gehören. Nicht zum Absturz bringen das Raumschiff lediglich zwei Elemente: grüner Schleim und Power Ups. Der grüne Schleim legt sich um das Raumschiff und verhindert, dass es mit voller Leistung fliegt. Das kann ein Vor- oder Nachteil sein, abhängig davon, wie schnell Sie gerne fliegen würden. Die Power Ups (Abbildung 4, rechts unten) machen Sie für eine gewisse Zeit unverwundbar, wodurch sich rasch Höhenmeter zurücklegen lassen. Endet die Schutzphase des Bubble Shuttle, dann fängt das Raumschiff an zu blinken.

Kritikpunkte

Wer ein paar Hundert Höhenmeter zurückgelegt hat, kann seinen Highscore im Internet veröffentlichen. Daneben bietet Bubble Shuttle auch einen lokalen Highscore an. Einstellungsmöglichkeiten bietet das Spiel nicht wirklich. So hätten wir gerne mal die Hintergrundmusik abgeschaltet, um nur das Blubbern der Seifenblasen zu hören. Immerhin lässt sich die Vibration im Hauptmenü über das Symbol unten links ausschalten.

Ebenfalls etwas schade finden wir, dass das Spiel nicht wirklich schwieriger wird. Bereits zu Beginn tummeln sich recht viele Kreaturen am Himmel. Hier hätten wir uns



Abb. 1: Drei Slides zum Beginn des Spiels erklären die Hintergrundgeschichte.



Abb. 2: Das Raumschiff steht zum Start bereit.



Abb. 3: Ab 2500 Höhenmetern sind Sie in den Top 10.



Abb. 4: Die Gegner werden immer größer und schneller.

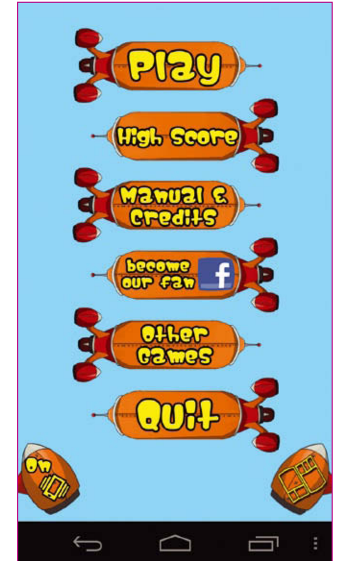
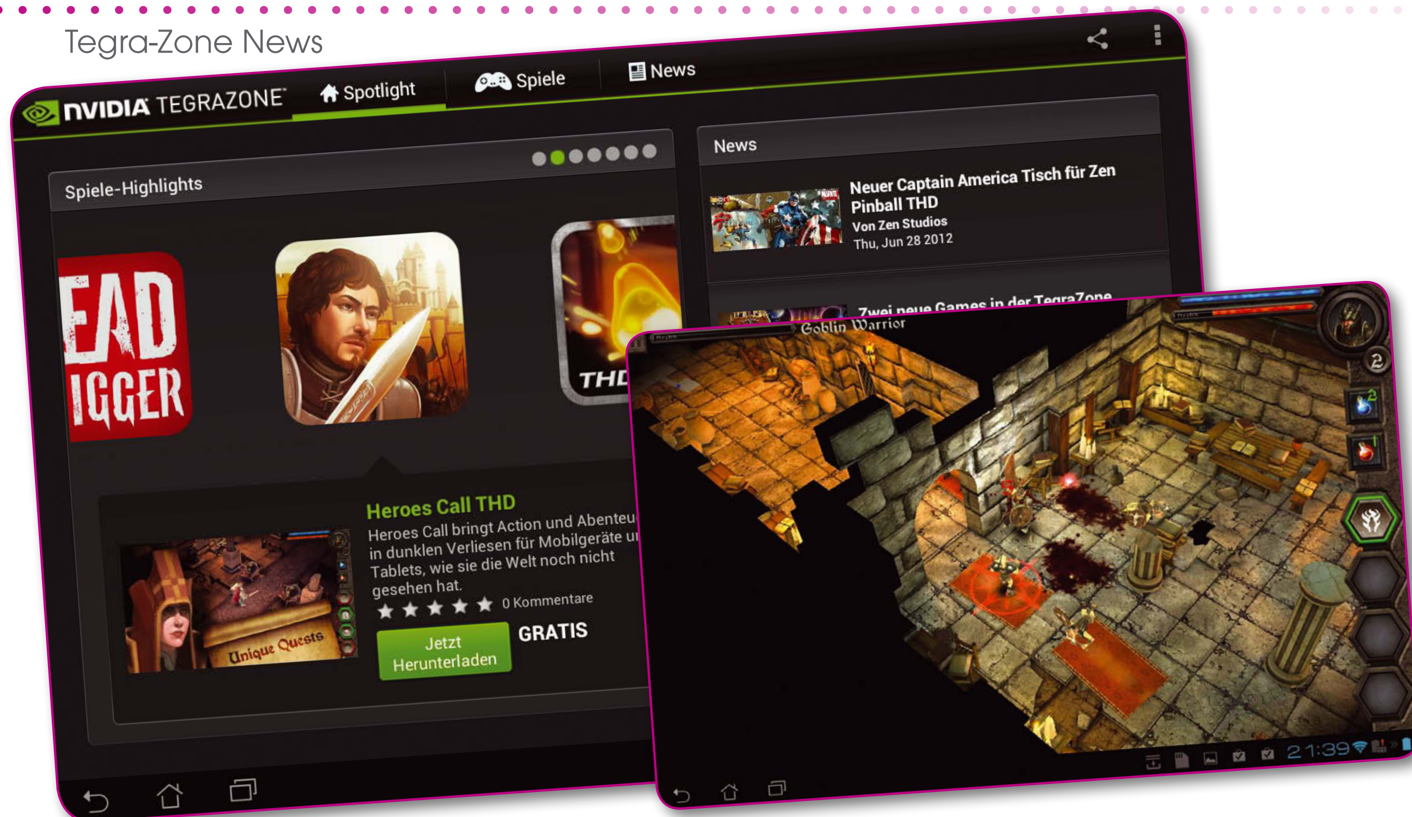


Abb. 5: Im Hauptmenü schalten Sie unten links die Vibrationen aus.

gewünscht, dass das Spiel anfänglich etwas leichter wäre. Da unser Highscore aber unter 1000 Metern liegt, können wir nicht beurteilen, ob das Game später schwerer wird. Schön fänden wir auch noch eine deutsche Lokalisierung. Bubble Shuttle ist bei Google Play erhältlich. Das Spiel ist ein typisches Casual Game für zwischendurch und bereitet großen und kleinen Spielern immer wieder aufs Neue Freude. Insofern sorgen die 69 Cent auch für Langzeitspaß und sind gut investiert. •••



Helden, Trigger und Puddle

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen in unregelmäßigen Abständen neue Spiele vor, die für Geräte mit einem Tegra-Chipsatz von Nvidia optimiert sind. Diesen Monat: Heroes Call THD, Dead Trigger und Puddle THD. *Marcel Hilzinger*

Die drei Spiele, die wir Ihnen diesen Monat vorstellen, könnten unterschiedlicher nicht sein. Bei Heroes Call handelt es sich um eine Art Action-RPG-Spiel, bei Dead Trigger um einen klassischen Shooter und bei Puddle um ein schön gemachtes Geschicklichkeitsspiel.

Heroes Call



Bei einem aufwendig gestalteten Gratisspiel in Google Play kann es sich eigentlich nur um ein Game mit In-App-Käufen handeln. So verhält es sich auch mit Heroes Call [1]. Sie rennen als Ritter durch allerlei Landschaften und Gebäude immer auf der Suche nach – ja, was eigentlich? Diese Frage haben wir uns in den Tests des Öfteren gestellt. So macht denn auch das Herumrennen, Feinde bekämpfen und Gegenstände-Auflesen nach einer gewissen Zeit keinen Spaß mehr. Ebenfalls nicht unbedingt zum Spielspaß trägt bei, dass man gewisse Items nicht mehr einsammeln kann, weil das Lager voll ist. Um weitere Gegenstände anhäufen zu können, muss man eine größere Schatzkammer freischalten, was mindestens 1000 Spielgold kostet. Eine Logik dahinter – außer dem In-App-Payment – ist nicht ersichtlich, das ist schade. So haben wir denn das Spiel nach rund 40 Minuten wieder



Abb. 1: Die versprochene Belohnung bekommen wir leider nicht, weil das Lager bereits voll ist.



Abb. 2: Die Missionen sind recht eintönig. Es gilt, zu überleben.

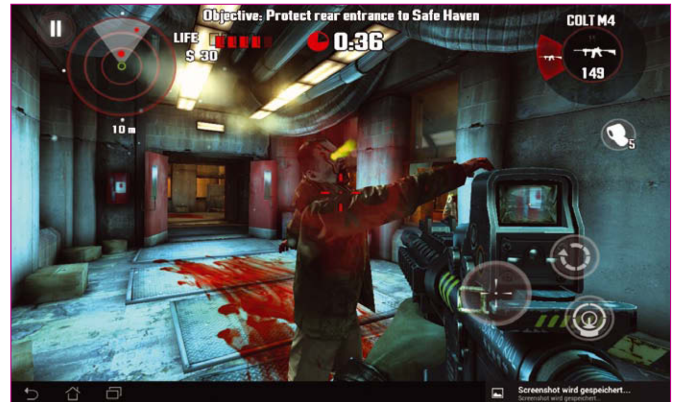


Abb. 3: Dead Trigger ist kein Spiel für schwache Nerven.

deinstalliert, Langzeitspielspaß wollte nicht wirklich aufkommen. Mögen Sie das Genre, lohnt sich ein Test – riskieren können Sie dabei nichts.

kostenlos
englisch|Version 1.0|207 MByte
Bewertung: ★★★☆☆

Dead Trigger



Der neue Shooter von Madfinger Games [2] ist gleich in zweierlei Hinsicht nichts für schwache Nerven. Erstens muss man beim Spiel reihenweise Zombies abknallen, sodass das Blut nur so strömt, und zweitens setzt Dead Trigger stark auf In-App-Käufe. Haben Sie die ersten drei Levels durchgespielt, geht nämlich wie durch Zufall Ihre Waffe kaputt, und um schnellstmöglich an eine neue zu kommen, greift man nur allzu gerne zur Kreditkarte. Insofern teilen sich auch die Kommentare bei Google Play in zwei Sektionen: Man gibt entweder vier bis fünf Sterne, weil das Spiel grafisch top ist, oder man vergibt einen oder zwei, weil man sich über die versteckten Kosten ärgert. Ist man sich des günstigen Einstiegspreises bewusst, kann das Abschlachten losgehen. Viel mehr passiert im Spiel nicht mehr. Wir empfehlen, Dead Trigger mit einem Game Controller zu spielen, da man sonst recht schlecht an die Halbtoten herankommt, die einem im Nacken hängen. Abgesehen von dieser einen Bewegung ist die Steuerung gelungen.

0,99 Euro
englisch|Version und Download je nach Gerät
Bewertung: ★★★★☆

Puddle THD



Bei Puddle [3] handelt es sich um einen Titel, der aktuell nur für Geräte mit Tegra-3-Chipsatz verfügbar ist. Das Spielprinzip ist dabei recht einfach: Sie müssen eine Flüssigkeit von Punkt A zu Punkt B befördern, ohne dass dabei zu viel der Flüssigkeit verloren geht. Dazu bewegen Sie Ihr Tablet oder Smartphone dergestalt, dass die Flüssigkeit immer in die passende Richtung fließt. Dazwischen gibt es auch Denkaufgaben zu lösen, die je länger je schwieriger werden. So öffnen sich zum Beispiel bestimmte Schleusen nach einer gewissen Zeit automatisch, mit anderen muss man interagieren, damit man weiterkommt. Je nach Flüssigkeit ergeben sich zudem andere Herausforderungen.

Puddle THD macht Spaß, auch wenn die Flüssigkeiten in unseren Tests nicht immer so reagierten, wie im Spiel beschrieben. Angebliches Wasser verhielt sich in etwa genauso träge wie Quecksilber. Das Spiel gibt es zum Ausprobieren auch in einer kostenlosen Lite-Version [4].

1,99 Euro
deutsch|Version 1.1|158 MByte
Bewertung: ★★★☆☆

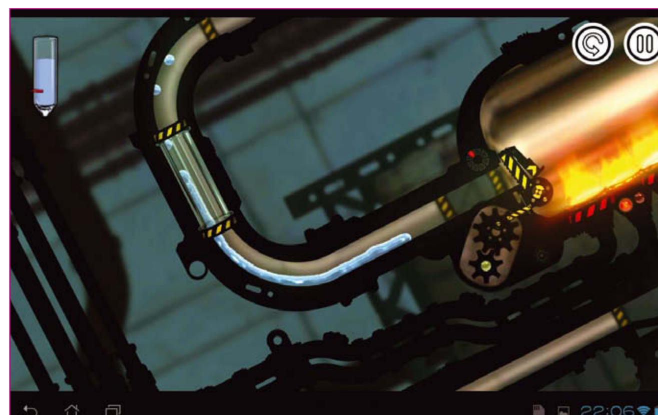


Abb. 4: Der Zugang zum Tank ist mit einem Zeitschloss gesperrt.

ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/26827



Google play

Jedes Android-Gerät bringt von Haus aus eine gewisse App-Auswahl mit. Wie Sie weitere Apps installieren und bei Google Play Bücher kaufen, zeigt dieser Artikel

Marcel Hilzinger

Google Play heißt die neue Android-Zentrale von Google [1]. Der ehemalige Android Market enthält inzwischen weit über 500.000 Apps und seit Neuestem auch zahlreiche Bücher. Geplant sind zudem auch Magazine, Musik-Alben und Videos. Einige der geplanten Dienste dürften noch dieses Jahr starten, wobei sich Google mit Informationen dazu sehr bedeckt hält.

Der Play Store

Den neuen Android Market finden Sie unter dem Namen *Play Store* unter den Apps. Fehlt die App, dann ist Ihr Gerät nicht für Google Play zertifiziert bzw. zugelassen. In den meisten Fällen lässt sich die App jedoch über das Internet nachinstallieren. Beim allersten Start von Google Play müssen Sie den Nutzungsbedingungen zustimmen, danach startet der Hauptbildschirm mit der Überschrift Google Play (Abbildung 1). Nutzen Sie die App auf einem Tablet, sieht der Bildschirm leicht anders aus, da mehr Platz zur Verfügung steht. Die Nutzung ist identisch.

Die wichtigsten Bedienelemente finden sich oben rechts und links. Über das Symbol mit der Lupe rechts oben suchen Sie nach einer Anwendung oder einem Buch. Geben Sie hier zum Beispiel *Harry Potter* ein und drücken auf *Los*, dann sehen Sie, wie viele Apps und Bücher es bei Google Play gibt, die etwas mit Harry Potter zu tun haben (Abbildung 2). Klicken Sie auf das Ergebnis, dann zeigt Google Play die einzelnen Bücher oder Apps an. Spiele gehören dabei zu den Apps.

Neben dem Lupen-Symbol sehen Sie unter Android 4 auch ein Icon mit drei Punkten. Darüber öffnen Sie das Menü von Google Play. Es enthält unter anderem die Menüpunkte *Meine Apps*, *Einstellungen* und *Konten*. Dazu später mehr. Unter Android 2.3 fehlt dieses Symbol. Hier finden Sie die aufgezählten Menüpunkte über die Menütaste Ihres Androiden.

Links oben sehen Sie stets das Icon von Google Play. Befindet sich daneben ein kleines graues Kleiner-als-Symbol, dann navigieren Sie per Fingertipp darauf einen Schritt zurück (Alternativ benutzen Sie die Zurück-Taste des Android-Gerätes). Fehlt das Kleiner-als-Symbol, sind Sie im Hauptmenü von Google Play.

Die Navigation

Wählen Sie im Hauptmenü von Google Play den Eintrag Apps oder Bücher aus, dann landen Sie auf der zugehörigen Übersichtsseite im Reiter *ANGESAGT*. Bei Büchern erscheint die Schrift in Blau (Abbildung 3), bei Apps und Spielen in Grün. Abgesehen davon unterscheidet sich die Handhabung nicht. Über eine Wischgeste von links nach rechts sehen Sie die Kategorieren von Google Play. So können Sie sich zum Beispiel alle Bücher zum Thema Science Fiction anzeigen lassen oder alle Apps zum Thema Finanzen. Eine Wisch-Geste von rechts nach links bringt Sie wieder zum Reiter *ANGESAGT* zurück. Nach rechts finden Sie nun zahlreiche weitere Reiter von *TOP KOSTENPFLICHTIG* über *ERFOLGREICHSTE* bis zu den *TRENDS*. Welche Apps und Bücher hier erscheinen, hängt – wie das komplette Angebot von Google Play von Ihrem Standort ab. In Deutschland sehen Sie hier also nicht die gleiche Auswahl wie in der Schweiz oder in Frankreich.

Die einzelnen Einträge sind dabei als Rechtecke aufgeteilt, mit einem Symbol und der Bewertung des Inhalts. Hier sehen Sie

GOOGLE-ACCOUNT

Um Google Play nutzen zu können, müssen Sie über ein Google-Konto verfügen. Praktisch alle Smartphones und Tablets bieten beim ersten Start einen Assistenten an, der unter anderem die Einrichtung des Google-Zugangs enthält. Haben Sie diesen Schritt übersprungen, wählen Sie im Einstellungsmenü den Eintrag *Konten & Synchronisierung* und hier *Konto hinzufügen*. Aus der angezeigten Liste, die je nach Hersteller und vorinstallierter Software deutlich variieren kann, wählen Sie dann den Eintrag *Google* aus.

Besitzen Sie bereits ein Google-Konto (zum Beispiel von GMail oder YouTube,, dann sollten Sie diese Zugangsdaten auch für Ihr Android-Smartphone benutzen. Haben Sie noch keinen Google-Account, wählen Sie *Erstellen*. Google benötigt dazu Ihren Vor- und Nachnamen, einen Benutzernamen (der gleichzeitig als Teil der E-Mail-Adresse vor `@googlemail.com` gilt) und ein Passwort. Über eine Sicherheitsfrage oder eine bereits vorhandene E-Mail-Adresse sichern Sie Ihren Account zusätzlich ab, um bei Problemen dennoch auf Ihre Daten zugreifen zu können.



Abb. 1: Der Hauptbildschirm von Google Play.

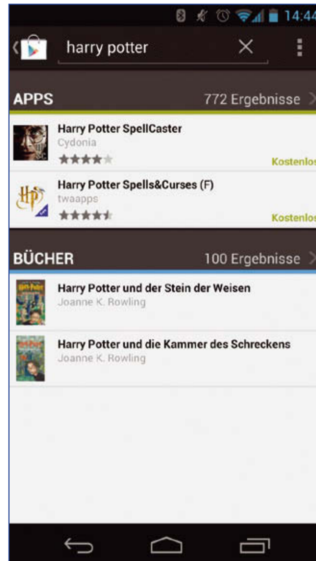


Abb. 2: Die Suche listet die Apps und Bücher getrennt auf.



Abb. 3: Diese Abbildung zeigt die Buch-Ansicht von Google Play.



Abb. 4: Bei Bezahl-Content zeigt der blaue Button den Preis an.

auch, ob Sie eine App bereits gekauft/installiert haben. Per Klick auf einen der Einträge lädt die Detailansicht (Abbildung 4).

Herunterladen oder kaufen

In der Detailansicht sehen Sie oben rechts den Preis. Steht hier einfach *Installieren*, dann ist die App/das Buch gratis. Steht hingegen *Installiert*, dann haben Sie die App oder das Buch bereits gekauft bzw. auf diesem Gerät installiert. Sie sehen dann zwei Buttons, um die App zu *Öffnen* oder zu *Deinstallieren*. Per Klick auf den blauen Button starten Sie die Installation.

Generell empfiehlt Android User keine Apps zu installieren, die unter drei Sternen bewertet wurden. Lesen Sie auch die Erfahrungsberichte anderer Nutzer. So merken Sie recht schnell, ob sich die Installation einer App lohnt. Nach einem Klick auf den Preis, sehen Sie eine Liste von Berechtigungen, die die App anfordert. Detaillierte Infos, was diese Rechte bedeuten, entnehmen Sie unserem Artikel aus Android User 02/2011 (online verfügbar unter [2]). Für den Kauf tippen Sie auf *Akzeptieren und kaufen*.

Möchten Sie eine App kaufen, dann benötigen Sie ein Konto bei Google Wallet. Dieses ist recht schnell eingerichtet, setzt aber voraus, dass Sie über eine Kreditkarte verfügen. Sind Sie bei der Telekom, Vodafone oder o2, dann können Sie Apps und Bücher auch via Mobilfunkrechnung bzw. Prepaid-Karte bezahlen. Dazu müssen Sie sich beim ersten Mal über das Mobilfunknetz mit dem Internet verbinden (nicht via WLAN). Anschließend finden Sie im Auswahldialog einen neuen Eintrag nach dem Schema *Provider-Konto belasten*. Haben Sie noch keine Kreditkarte hinterlegt, dann wählen Sie *Karte hinzufügen*. Gekaufte Apps lassen sich innerhalb von 30 Minuten kostenlos zurückgeben.

Die Einstellungen

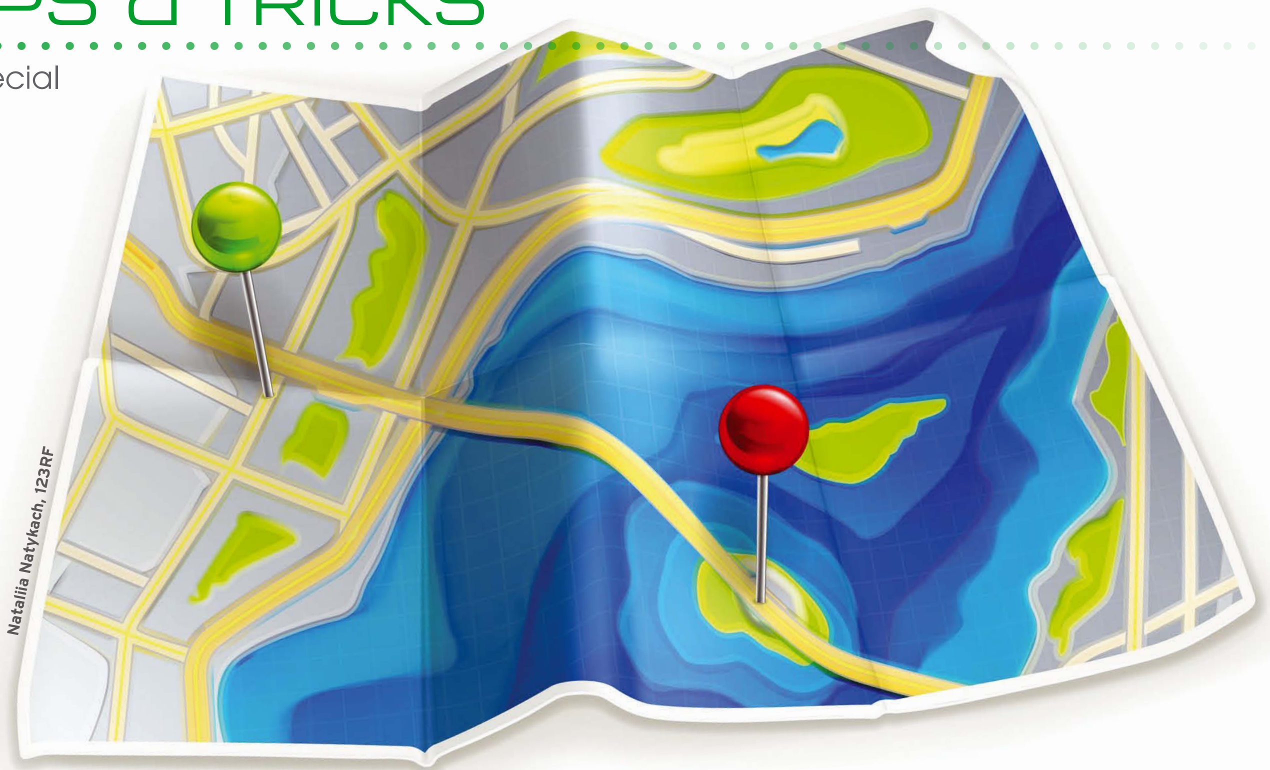
Über das Menü mit den drei Punkten (bzw. die Menütaste unter Android 2.3) finden Sie den Eintrag *Meine Apps*. Er zeigt die von Ihnen installierten Apps an, um Apps zu löschen oder Updates einzuspielen. Stören Sie die vielen Updates, rufen Sie die *Einstellungen* auf. Hier schalten Sie über die Checkbox *Benachrichtigungen* die Meldungen zu neuen Versionen aus. Alternativ markieren Sie das Kästchen bei *Autom. App-Updates*, um stets die neueste Version zu erhalten. Auch die Icons auf dem Android-Startbildschirm lassen sich stoppen. Dazu darf die Checkbox *Widgets automatisch hinzufügen* nicht markiert sein. Sind Kinder im Haus, lohnt es sich, die App-Käufe über eine PIN zu sperren. Dazu wählen Sie *PIN festlegen oder ändern* und markieren dann die Checkbox *PIN für Käufe verwenden*. Kinder lernen schnell, ändern Sie die PIN deshalb von Zeit zu Zeit. •••



www.android-user.de/qr/26134

TIPP

Um eine App zu installieren, müssen Sie nicht Ihr Smartphone oder Tablet benutzen. Öffnen Sie dazu einfach in einem beliebigen Browser die Adresse *https://play.google.com* und melden Sie sich mit Ihrem Google-Account an. So haben Sie eine viel bessere Übersicht auf die Apps und Bücher. Die ausgewählten Apps oder Bücher landen dann automatisch auf Ihrem Smartphone.



Tipps&Tricks zu Googles Navi

Navi-Tipps

In diesem Navi-Special zeigen wir Ihnen Tipps und Tricks, über die Sie etwas mehr aus der im Google-System integrierten Navigationslösung herausholen können. *Christoph Langner*

Verkehrslage Opt-Out

Die Google Navigation überträgt während Ihrer Fahrt mit aktiviertem Navi Daten wie Ort und Geschwindigkeit an die Google-Server [1]. Google nutzt die anonymisiert übermittelten Daten [2], um die Verkehrslage auf den Straßen bestimmen zu können. Vergleicht man die Daten der Autofahrer mit dem eigentlichen Tempolimit auf der Straße, kann Google in Echtzeit berechnen, wo aktuell Staus sind, und wo man freie Fahrt hat.

Falls Sie sich durch diese Datenübermittlung zu sehr auf das Gaspedal geschaut fühlen, dann können Sie diese über die Android-Einstellungen deaktivieren [3]. Die entsprechenden Menüpunkte finden Sie auf aktuellen Geräten mit Android 4.0 unter *Standortdienste* | *Standortdienst von Google* oder auf älteren Androiden unter *Ort* | *Wireless nutzen*. Dadurch geht Ihnen allerdings auch die grobe Bestimmung Ihrer Position über die WLAN- und Mobilfunk-Ortung verloren.

Vogelperspektive

Im Normalfall zeigt Ihnen die Google-Navigation die Richtung über eine isometrische Ansicht von schräg oben an. So sehen Sie direkt, welche Kreuzung vor Ihnen liegt und wie Sie abbiegen müssen. Um ein bisschen mehr Überblick zu bekommen, können Sie allerdings auch die Darstellung in eine Vogelperspektive umschalten. Drücken Sie dazu einmal kurz auf die Kompassnadel in der linken oberen Ecke der Navi-App, ein erneuter Klick auf den Kompass führt Sie zur gewohnten Darstellung zurück.

Die Darstellung kippt nun um, sodass Sie eine ebene Karte mit Ihrer Route als blaue Strecken sehen. Die Karte können Sie nun wie bei Google Maps mit einem Fingerwisch hin- und herschieben und auch mit einer Pinch&Zoom-Geste aus der Karte heraus- bzw. wieder hineinzoomen. Ab einem etwas größeren Maßstab sehen Sie auch dichten Verkehr oder gar Staus als gelben bzw. roten Streckenabschnitt.

Tankstellen und POIs

Während der Fahrt kann die Darstellung weiterer Punkte (POI) in der Karte wichtig sein, praktisch sind zum Beispiel Tankstellen oder die nächstgelegenen Banken auf der Strecke. Über zusätzliche Ebenen blenden Sie diese Informationen in die Karte ein, die entsprechenden Optionen dafür finden Sie in dem Einstellungs-Menü rechts unten in der Navi-App und dann im Menüpunkt *Ebenen*. Dort finden Sie schon vordefinierte Schichten wie Tankstellen, Geldautomaten und Banken oder eben auch Restaurants.

Sie ergänzen diese Liste um weitere POIs, indem Sie dazu wieder das Einstellungs-Menü öffnen und dieses Mal den Eintrag *Mehr* auswählen. Daraufhin erscheint ein Menü, über das Sie nach einem beliebigen Eintrag *Suchen* können. Brauchen Sie also nicht nur eine beliebige Bank, sondern einfach nur eine Stadtsparkasse, dann tragen Sie Ihre individuelle Ebene hier ein.

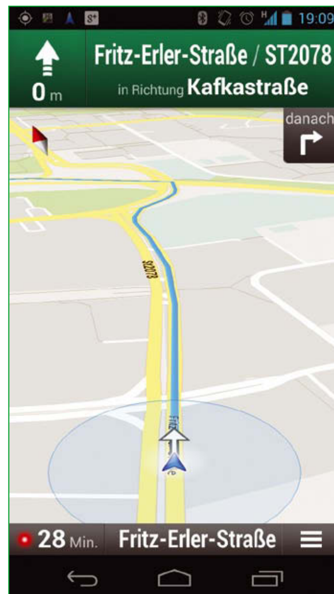


Abb. 1: Die übliche Darstellung der Navigation von schräg oben.

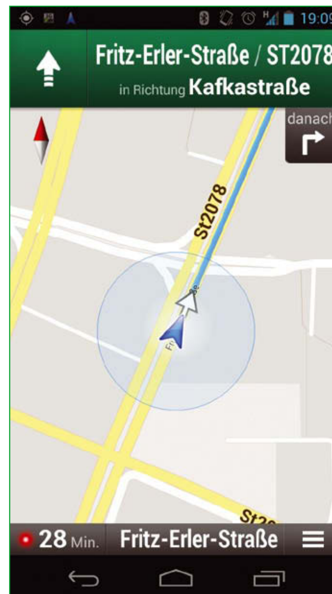


Abb. 2: Aus der Vogelperspektive sehen Sie von oben auf sich herab.

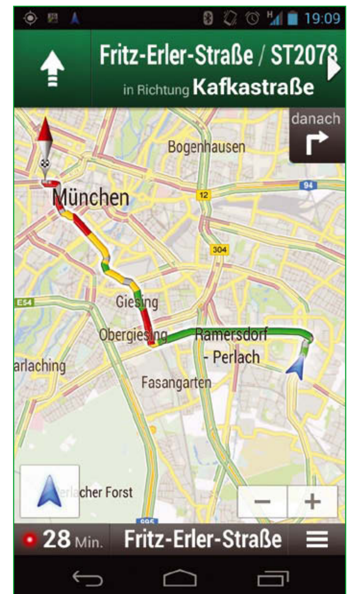


Abb. 3: In dieser Darstellung können Sie auch aus der Karte zoomen.

Widgets

Die Android-Navigation ist leider etwas karg, wenn es um zusätzliche Informationen rund um Ihre Fahrt geht. Ausgewachsene Navi-Apps zeigen Ihnen an, auf welche Spur Sie wechseln sollten, wie schnell Sie gerade fahren, wie schnell Sie eigentlich fahren sollten und in manch einer lässt sich sogar eine POI-Schicht mit einer Blitzerdatenbank nachrüsten. Ein Teil dieser Funktionen lässt sich mit zusätzlichen Apps nachrüsten, die Ihre Anzeige als Widget über das Navibild legen. Der Ulysse Speedometer

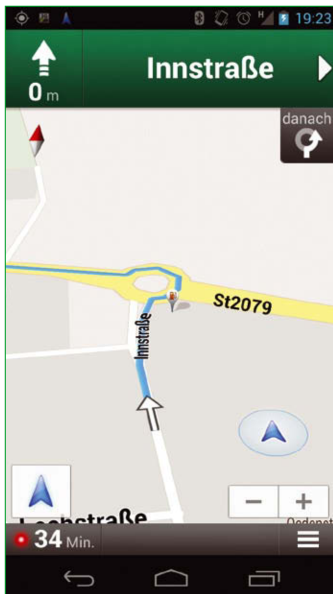


Abb. 4: Die nächste Tankstelle liegt gleich rechts vor der Einfahrt in den Kreisverkehr.



Abb. 5: Dank schwebender Wigets haben Sie mehr als nur die blanke Route im Blick.

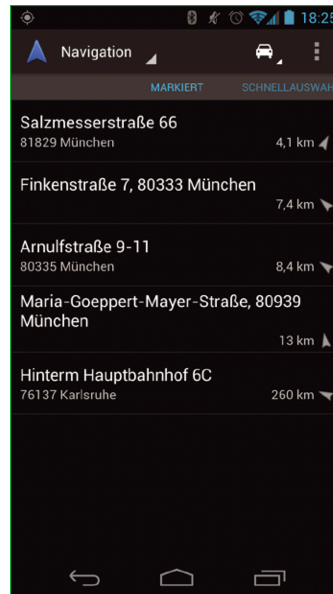


Abb. 6: In der Navigation haben Sie dann Ihre wichtigsten Orte immer schnell zur Hand.

Pro [4] etwa zeigt Ihnen Ihre über die GPS-Antenne exakt bestimmte Geschwindigkeit als kleinen Tachometer an, auch wenn die Navi-App im Vordergrund läuft.

Der Tacho leuchtet grün auf, wenn Sie sich in einem üblichen Geschwindigkeitsband von 30, 50, 60 oder 80 km/h bewegen und warnt Sie mit einem roten Signal, wenn Sie die Geschwindigkeit überschreiten. Leider weiß die App nicht, wie schnell Sie auf dem Streckenabschnitt fahren dürfen, die Anzeige basiert nur auf Ihrer aktuellen Geschwindigkeit. Wer partout sein Tempo nicht im Griff hat oder öfter über die Dörfer im schwäbischen Land fährt, wo vor jeder zweiten Ortsausfahrt ein Blitzer steht, der ist vielleicht über das Widget der Blitzer.de PLUS App [5] froh. Die App läuft im Hintergrund und warnt Sie, wenn Sie sich einem Blitzer nähern, dank des Widgets funktioniert dies auch, wenn eine Navigations-App im Vordergrund aktiv Ihre zu fahrende Route anzeigt.

Die rechtliche Lage rund um Blitzer-Apps für Smartphones ist bislang noch nicht eindeutig geklärt [6]. Zeigt eine App nur fest installierte Blitzer an, dann kann diese durchaus noch im rechtlich unbedenklichen Rahmen betrieben werden. Apps, die Sie jedoch auch vor mobilen Blitzern warnen, sind nach aktueller Rechtsprechung allerdings wohl durchweg verboten.

Favoriten

Treffpunkte, die Sie öfter anfahren, aber zu denen es keinen Kontakt gibt, legen Sie am besten über Google Maps [7] als Favoriten in Ihrem Google-Maps-Profil ab. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste in der Karte auf die Straße bzw. den Ort und wählen *Route von hier* aus dem Kontext-Menü aus. Selektieren Sie jetzt den kleinen Marker und aktivieren dort den Stern, um den Ort zu Ihren Google-Maps-Favoriten hinzuzufügen.

Alternativ geht dies natürlich auch direkt über Ihren Androiden. Aus der Google-Map-App heraus selektieren Sie mit einem längeren Fingerzeig einen Ort, ein Klick auf den Pfeil nach rechts bringt Sie zu der Übersichtsseite des Ortes, rechts oben finden Sie dort wieder das Sternchen zum Speichern der Adresse.

Der Punkt erscheint nun automatisch unter den *Markierten Punkten* in der Google-Navi-App, ein Klick auf den Eintrag startet die Navigation zu dem gewählten Eintrag. Ihre favorisierten Orte verwalten Sie am einfachsten über die Google-Maps-Seite auf Ihren Rechner, dort können Sie die Einträge ändern oder aber auch direkt löschen.

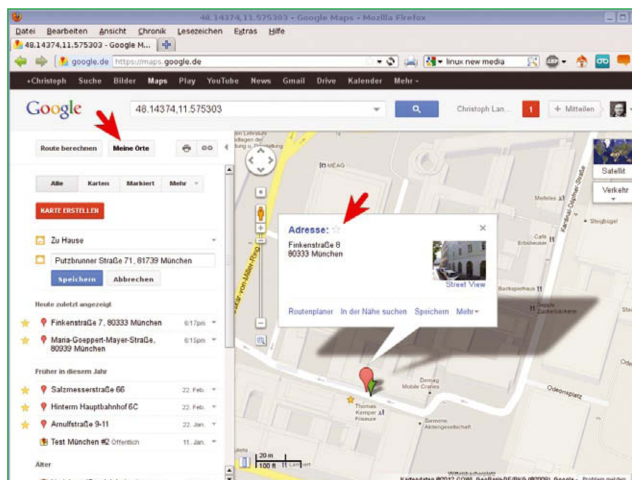


Abb. 7: Über den Browser am PC verwalten Sie Ihre markierten Orte am einfachsten.

ALLE LINKS

www.android-user.de/qr/26612

Kleine Tipps mit großer Wirkung

Tipps für alle Fälle



tele52, 123RF

In dieser Rubrik zeigen wir Ihnen Tricks, die das Arbeiten und Spielen mit Ihrem Android-Gerät einfacher und angenehmer machen oder einfach nur cool sind. *Christoph Langner, Marcel Hilzinger*

ISeeYou



Samsung hat uns beim Samsung Galaxy S III mit ein paar neuen Funktionen in seiner Firmware überrascht. So ruft das Handy etwa automatisch einen Kontakt an, wenn Sie diesen gerade in der Kontakte-App geöffnet haben und das Telefon zum Ohr führen. Dabei führt das Handy eine Ohr-Erkennung zur Vermeidung ungewollter Anrufe mit der Kamera durch, erst wenn die Kamera ein Ohr erkennt, wird der Anruf gestartet.

Die zweite praktische Funktion ist Smart Stay: Bei Samsung steht dies für die Erkennung der Augen, wenn Sie auf das Handy blicken. Durch diese Erkennung dunkelt das Display des Handys nicht mehr ab, wenn Sie längere Zeit eine Internet-Seite oder eine E-Mail lesen, ohne das Handy zu berühren.

ISeeYou [1] rüstet diese Funktion nun auch für Ihren Androiden mit Front-Kamera nach. Die App schießt regelmäßig im Hintergrund ein Bild und analysiert, ob ein Auge oder Gesicht auf das Display blickt, wie das Vorbild bleibt das Disply dann an. Die kostenlose App erfüllt ihre Aufgabe im Rahmen der technischen Möglichkeiten ganz gut, sitzen Sie aber gerne im Dunklen, dann scheitert ISeeYou am düsteren Licht.

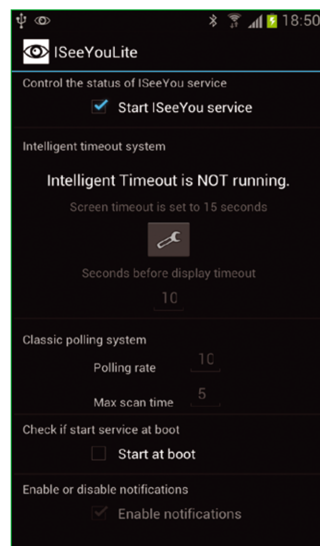


Abb. 1: ISeeYou verhindert, dass Ihr Handy den Touchscreen abdimmt oder die Bildschirmsperre aktiviert.

Kontakte



Sie nutzen gerne Googles soziales Netzwerk Google Plus und haben dort auch viele andere Google+ User abonniert, dann wundern Sie sich eventuell auch, dass Ihr Android-Adressbuch auf einmal unzählige Kontakte führt, die Sie nur flüchtig über Google+ aus dem Internet kennen. Vielleicht ist die Funktion für den einen oder anderen recht nützlich, allerdings sollten die Kontakte doch richtigen Bekannten vorbehalten bleiben.

Die Google+ App fragt Sie gelegentlich, ob Sie die Integration von Google+ in Ihr Adressbuch wünschen, ein falscher Klick und schon bläht sich Ihre Kontaktliste enorm auf. In den Einstellungen von Google+ lässt sich die Integration jedoch wieder deaktivieren, dort finden Sie mit der Option *Google+ Kontakte hinzufügen* den entsprechenden Schalter.

Time Lapse



Im Google Play Store finden Sie zahlreiche Kamera- und Video-Apps, die mit zusätzlichen Effekten und neuen Features aufwarten. Verachten Sie jedoch die Standard-Kamera-App von Android nicht. Neben zahlreichen praktischen und oft auch witzigen Effekten im Bild- und Video-Mo-

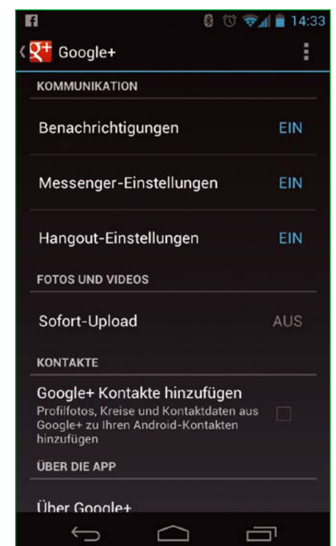


Abb.2: Verbannen Sie die Kontakte aus Google+ aus dem Adressbuch Ihres Androiden.

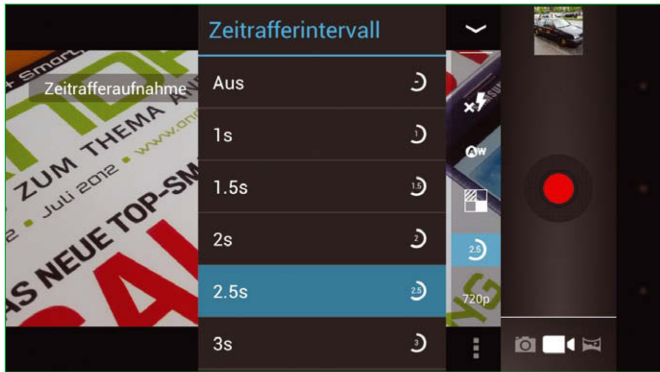


Abb. 3: Lassen Sie die Kamera alle paar Sekunden ein Bild schießen und so ein Timelaps-Video erstellen.

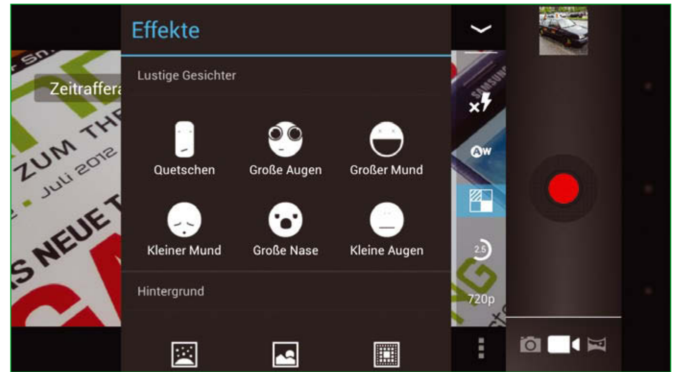


Abb. 4: Die Android-Kamera beherrscht zahlreiche witzige Effekte im Bild- wie im auch im Video-Modus.

dus, gibt es sogar eine Time-Laps-Funktion, mit der sich ganz einfach solche interessante Videos erstellen lassen.

Timelaps-Aufnahmen kennen Sie mit Sicherheit schon aus dem Internet oder Fernsehen. Sie sehen dort zum Beispiel, wie sich Wolken in Sekunden zu riesigen Türmen aufbauen, oder wie eine Pflanze in Zeitraffer wächst. Mit Ihrem Androiden erstellen Sie ebenfalls solche Aufnahmen, die entsprechende Option finden Sie direkt in der Android-Kamera-App.

Viele Handy-Hersteller haben die Kamera-App auf ihren Geräten mit weiteren Effekten und Features ausgestattet, allerdings werden dadurch nicht immer sämtliche Funktionen übernommen. Auf einem Samsung Galaxy S III fehlt leider dieser Zeitraffer-Modus.

Google Maps in 3D



Google Maps können Sie auch in einem 3D-Modus benutzen. So bekommen Sie einen besseren Überblick, welches Gebäude wo liegt. Legen Sie zwei Finger auf das Display, und ziehen Sie die Hand von oben nach unten – schon wird die Ansicht der Karte geneigt. Sind Sie nah genug an den Gebäuden dran, tauchen sofort die Häuser und Gebäude wie Kartenhäuschen vor Ihnen auf.

Wie gewohnt schieben Sie auch im 3D-Modus die Karte mit einem Fingerzeig hin und her. Zusätzlich lässt sich die Perspektive jedoch mit einer weiteren Zwei-Finger-Geste verändern. Wenn Sie einen Finger auf das Display legen und mit einem zweiten eine Kreisbahn um den ersten Finger ziehen, dreht sich die Karte unter Ihrer Hand.

Push-Ads erkennen



Viele App-Entwickler bieten neben einer kostenpflichtigen, auch eine kostenlose – aber über Werbung finanzierte – Version ihrer Anwendung an. Üblicherweise sehen Sie dann unter oder über dem Anwendungs-Fenster ein kleines Werbebanner, über das der Entwickler ein kleines bisschen Geld verdient, wenn Sie auf das Banner klicken.

Allerdings gibt es neben dieser offensichtlichen Werbe-Methode noch andere Verfahren, die deutlich nerviger und aufdringlicher sind, als Banner in Apps. Zu diesen gehören sogenannte Push-Ads, die plötzlich in der Benachrichtigungsleiste Ihres Androiden auftauchen.

Diese Form der Werbung ist besonders unangenehm, da Sie nicht in der Lage sind zu erkennen, welche Apps denn eigentlich für diese Werbung verantwortlich sind. Besonders im Bereich der 0815-

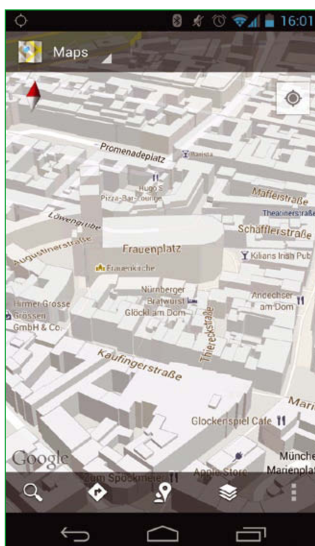


Abb. 5: Im 3D-Modus von Google Maps sehen Sie die Strukturen der Stadt von schräg oben.

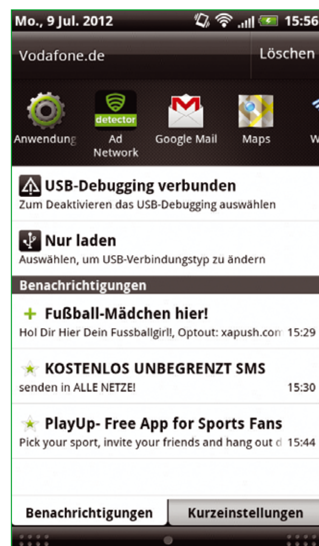


Abb. 6: Wer hinter diesen Push-Ads steckt, lässt sich mit Bordmitteln nicht erkennen.

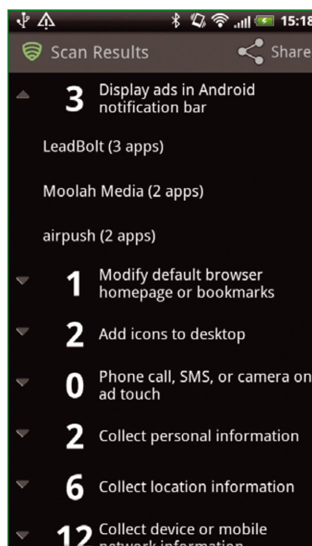


Abb. 7: Lookout Ad Network Detector zeigt Ihnen, welche Apps die nervigen Push-Ads einblenden.

Apps wie Wallpaper, Klingeltöne oder simple „Mach mit Android hübsch“-Apps ist diese Art der Werbung sehr weit verbreitet.

Sollten Sie sich diese Anzeigen eingefangen haben, dann helfen Ihnen eine Reihe von Push-Ad-Scannern, Ihr Handy wieder zu säubern. Als Tipp möchten wir Ihnen den kostenlosen Lookout Ad Network Detector [2] empfehlen. Die App verzichtet selbst auf Anzeigen, die gefundenen Apps lassen sich mit ihr gezielt deinstallieren, und obendrauf verrät Ihnen der Ad Network Detector, welche Apps welche Werbenetzwerke benutzen.

Apps deinstallieren



Wer sein Android-Handy intensiv benutzt, der probiert auch oft immer wieder neue Apps durch. Manch eine ist toll und wird oft benutzt, manch eine fliegt gleich wieder vom Handy, und einige versauern ungenutzt auf Ihrem Androiden. Die Webseite des Google Play Store macht es Ihnen seit Kurzem viel einfacher, das Handy einmal auszumisten, er lässt Sie Apps nun auch deinstallieren.

Bislang konnten Sie das Web-Frontends des Google Play Store nur dazu benutzen, neue Inhalt zu Ihrem Smartphone oder Tablet hinzuzufügen. Die Deinstallation von Apps lief allerdings nur immer direkt vom Handy aus. Mit einem auf der Google I/O 2012 vorgestelltem kleinem Update des Google Play Web-Stores räumen Sie nun jedoch deutlich schneller auf.

Auf der Webseite *http://play.google.com/apps* finden Sie jetzt eine Übersicht, über alle mit Ihrem Google-Konto verknüpften Androiden. Für jedes Gerät sind dort sämtliche installierten Apps aufgeführt, der kleine Mülleimer neben dem „Installiert“-Button wirft nun die jeweilige App vom Handy, ohne dass man sein Smartphone in die Hand nehmen müsste, zudem lassen sich Apps auch von dort direkt aktualisieren. Der nächste Frühjahrsputz kann also getrost kommen.

Satter Sound (ICS)



Ist Ihnen der Ton Ihrer Kopfhörer oder der eingebauten Boxen zu mager, dann schauen Sie sich den in Android 4.0 bereits von Haus aus eingebauten Equalizer an. Sie finden ihn im Optionsmenü von Play Music unter dem Eintrag *Toneffekte* bzw. *Equalizer*. Neben der Option Höhen oder Tiefen zu betonen, können Sie auch die Intensität des Bass-Boosts und des 3D-Effekts bestimmen, die Optionen sind aktiv, sobald ein Kopfhörer an das Handy angeschlossen wurde. ●●●

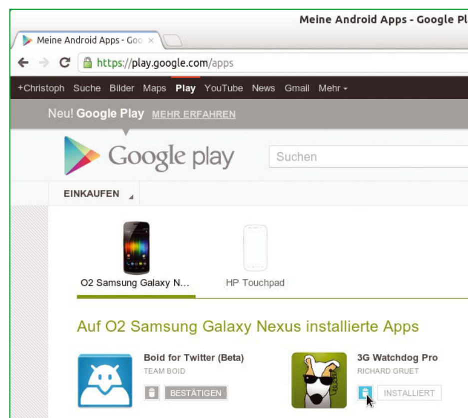


Abb. 9: Über den Browser und das Google Play Web-Frontend räumen Sie bequem vom PC Ihren Androiden auf.

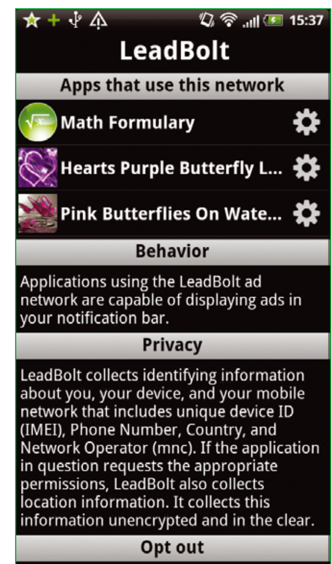


Abb. 8: Zusätzlich liefert der Ad Network Detector zu jedem Werbe-Netzwerk umfassende Informationen.



Sicherer Tunnel zur FRITZ!Box

FRITZ!Box VPN

Viktoriya Sukhanova, 123RF

FRITZ!Box-Router sind wahre Alleskönner. Vom Medien-Server bis hin zu VPN reichen die Funktionen. Mit einem Android-4.0-Droiden lässt sich mit Bordmitteln ein VPN zu Ihrer FRITZ!Box aufbauen. *Christoph Langner*

Die meisten FRITZ!Box-Besitzer nutzen die Möglichkeiten ihrer Internet-Box gar nicht aus, oft fristet die FRITZ!Box gut versteckt ihr Dasein als reiner DSL-Router. Die in vielen Modellen eingebauten Medien-Server, NAS-Funktionen oder auch die VPN-Anbindung liegen brach.

Dabei ist der VPN-Server gerade für Smartphone-Besitzer ein nicht unwichtiges Werkzeug. Von unterwegs könnten Sie mit ihm ein verschlüsseltes VPNzu Ihrer FRITZ!Box aufbauen und so auf Ihr Heimnetzwerk zugreifen oder einen verschlüsselten Tunnel durch eine ungesicherte Hotel- oder Messe-WLAN-Verbindung graben, ohne kostenpflichtige VPN-Angebote in Anspruch nehmen zu müssen.

Seit der Version 4.0 bringen Android-Geräte alles mit, um VPN-Verbindungen zu einer FRITZ!Box aufzubauen, leider existieren dazu kaum Dokumentationen, und auch die Anleitung von AVM [1] leitet in die Irre. Es braucht dazu keine VPN-Clients: Die Bordmittel Ihres ICS-Androiden reichen aus.

FRITZ!VPN einrichten

Sollten Sie bislang das FRITZ!Box-VPN nicht genutzt haben, dann müssen Sie den Dienst in der Box konfigurieren. In der FRITZ!Box

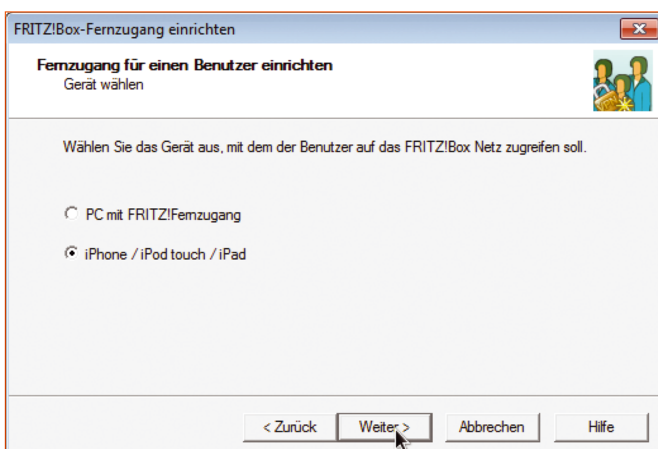


Abb. 1: Zum Einrichten des VPN-Zugangs zur FRITZ!Box für ein Android-Gerät müssen Sie den iOS-Einstellungen folgen.

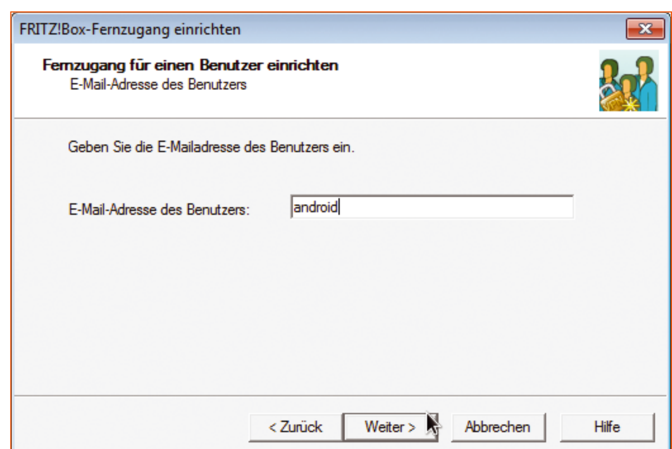


Abb. 2: Tragen Sie bitte an dieser Stelle keine E-Mail-Adresse ein, nur ein Name ohne Sonderzeichen darf hier stehen.

finden Sie die Optionen im Web-Frontend unter *Internet | Freigaben | VPN*. Zusätzlich benötigen Sie die Windows-Apps *FRITZ!Box-Fernzugang einrichten* und *FRITZ!Fernzugang* zur Konfiguration und zum Test des VPN-Dienstes. Download-Links finden Sie auf dem AVM-VPN-Service-Portal [2].

AVM liefert Ihnen auch eine ausführliche Hilfe zum Einrichten des VPN-Zugangs von einem Windows-PC [3] aus. Es ist empfehlenswert, die Konfiguration des VPN-Dienstes von einem PC vorzunehmen, da Sie eventuell noch eine DynDNS-Adresse bei DynDNS.org oder dem AVM-eigenen Dienst My-FRITZ! [4] benötigen.

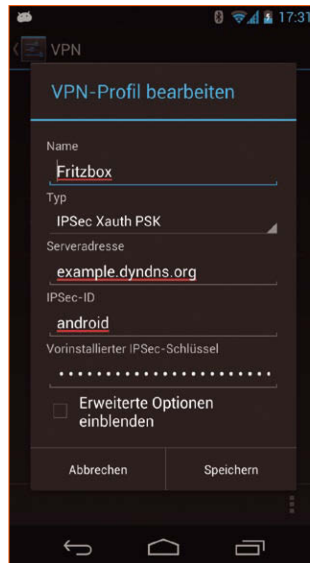


Abb. 3: Der Zugang zum VPN einer FRITZ!Box braucht den VPN-Typ IPSec Xauth PSK.

Extra User für Android

Für den Zugang von Android aus erzeugen Sie einen weiteren VPN-Benutzer über die „*FRITZ!Box-Fernzugang einrichten*"-Anwendung. Wählen Sie diesmal jedoch *iPhone/iPod touch/iPad* als Gerät. Im nächsten Schritt des Assistenten ignorieren Sie bitte den Hinweis, dass eine E-Mail-Adresse eingegeben werden muss. Android kommt mit Sonderzeichen wie eben dem @ nicht zurecht, geben Sie an dieser Stelle daher einfach nur einen Namen an. In den restlichen Schritten des Assistenten halten Sie sich wieder an die Vorgaben. Einzig den Punkt *Alle Daten über den VPN-Tunnel senden* sollten Sie aktivieren, ohne diese Option leitet FRITZ!Box-VPN Anfragen aus dem Internet nicht über das eigene VPN.

Der vom Assistenten generierte *Schlüssel (Shared Secret)* ist für den Verbindungsaufbau wichtig, Sie müssen sich diese lange Ziffernfolge jedoch nicht merken, sie wird am Ende des Assistenten in eine Datei geschrieben. Zusammen mit der Android-Konfiguration speichert der Assistent auch eine neue VPN-Konfigurationsdatei ab. Vergessen Sie bitte nicht, diese erneut über den VPN-Abschnitt im Web-Frontend der FRITZ!Box einlesen zu lassen, sonst wird Ihre FRITZ!Box später den Verbindungsaufbau ablehnen, da die neuen Zugangsdaten der Android-Konfiguration nicht hinterlegt wurden.

Android-VPN

Sobald Sie die Konfiguration der FRITZ!Box abgeschlossen haben, greifen Sie zu Ihrem Androiden. Kopieren Sie in einem ersten Schritt, die vom Konfigurationstool erzeugte Textdatei *iphone_name.txt* auf Ihr Handy, so ersparen Sie sich später das Abtippen des langen VPN-Schlüssels. Die nun nötige Konfiguration finden Sie unter *Einstellungen | Mehr | VPN*. Über den Punkt *VPN-Profil hinzufügen* legen Sie einen Eintrag für Ihr VPN an. Den *Namen* vergeben Sie nach Ihren Wünschen, unter *Typ* müssen Sie *IPSec Xauth PSK* wählen, die *Serveradresse* ist entweder die feste Internet-IP Ihrer FRITZ!Box oder die DynDNS-Adresse des von Ihnen gewählten Anbieters. Die *IPSec-ID* entspricht dem Namen des von Ihnen vorhin eingerichteten Benutzers (also eigentlich der E-Mail des Users). *Vorinstallierter IPSec-Schlüssel* übernehmen Sie aus der *iphone_name.txt*-Datei, die Sie vorhin auf Ihr Handy kopiert haben, über einen Dateimanager öffnen Sie die Datei in einen Editor und übernehmen den Schlüssel per Copy&Paste.

Erst beim eigentlichen Verbindungsaufbau durch einen Klick auf den Verbindungs-Namen im VPN-Menü fragt Sie das System nach dem *Nutzernamen* und dem *Passwort* Ihrer Verbindung, geben Sie hier nun abschließend die zuvor im Einrichtungs-Assistenten hinterlegten Login-Daten ein.

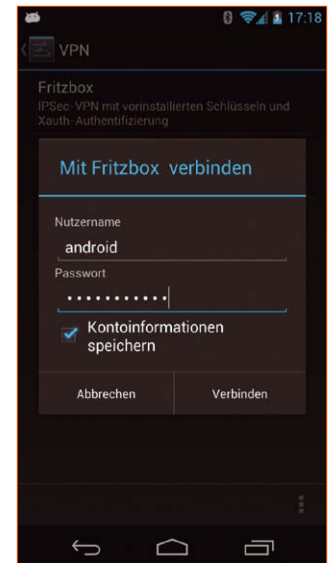


Abb. 4: Die Zugangsdaten haben Sie eingangs im Einrichtungs-Assistenten eingetragen

Netzbetreiber blockieren

Leider lässt sich die VPN-Verbindung nicht über jeden Netzbetreiber betreiben. Je nach Anbieter bekommen Sie eine öffentliche Internet-IP zugewiesen, oder Ihr Gerät ist hinter einer IP aus dem Bereich der privaten Netzwerke [4] versteckt. Beim Surfen oder Abrufen von Mails macht die Art der Verbindung keinen großen Unterschied, allerdings lässt sich das VPN-Protokoll nur mit einer direkten Internet-Verbindung nutzen.

Unter *Einstellungen | Über das Telefon | Status* überprüfen Sie selbst was für eine Internet-IP der Mobilfunkteil Ihres Handys besitzt. Beginnt Ihre *IP-Adresse* mit *10.**, dann lässt Ihr Mobilfunkanbieter keine eingehenden Verbindungen zu. Der Verbindungsaufbau zum FRITZ!Box-VPN wird funktionieren, doch Sie werden keine Daten über die Leitung schicken können. ●●●



ROOT

Dualboot – die Boot-Manager-App

Doppeldroid

Auf dem PC ist die Installation mehrerer Systeme kein Problem. Doch was tut man, wenn man auf dem Smartphone ein Dualboot-System einrichten möchte? Die Lösung heißt Boot Manager. *Samuel Groesch*

Die Android-App Boot Manager ermöglicht es Ihnen, verschiedene ROMs gleichzeitig auf Ihrem Android-basierten Gerät zu nutzen. Im Unterschied zu klassischen Boot-Managern legen Sie hier aber nicht beim Start des Smartphones fest, welches System Sie benutzen möchten, sondern durch ein einfaches Tippen in der App. Via Neustart bootet dann das alternative System.

Der folgende Artikel erklärt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die App und Ihr Android-Gerät einrichten müssen, damit alles einwandfrei funktioniert und Sie zwischen Ihrem Stock-ROM und anderen ROMs problemlos wechseln können. Dabei ist es absolut wichtig, dass Sie jeden Schritt in dieser Anleitung wie beschrieben ausführen. Eine falsche Aktion zum falschen Zeitpunkt kann Ihr gesamtes Gerät zerstören (bricken).

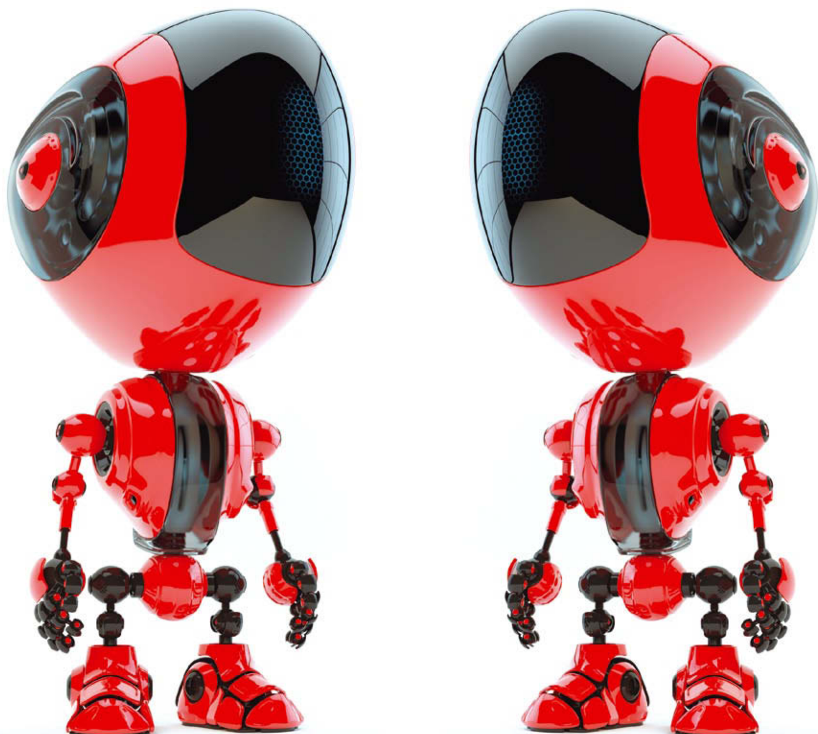
Vorbereitungen

Als Erstes benötigen Sie Root-Rechte. Wer nicht weiß, was Root ist und sich mit diesem Thema noch nicht beschäftigt hat, sollte sich in Foren in das Thema ein wenig einlesen und sich erst danach dem Thema *Dual Boot* widmen. Außer Root-Rechten benötigen Sie natürlich die Boot-Manager-App. Diese gibt es einmal in einer Lite-Version [1] und in einer Pro-Version [2]. In den Tests traten mit der Lite-Version einige Probleme auf, die die Pro-Version nicht hatte. Wir empfehlen Ihnen deshalb, die 2,17 Euro für die Pro-Version auszugeben, wenn Sie dauerhaft mit einem Multiboot-System arbeiten möchten.

Als Nächstes sollten Sie ein wenig Platz auf Ihrem Smartphone schaffen, da jedes ROM 2 GByte Speicher benötigt. Später können Sie diesen Speicher verkleinern bzw. vergrößern, aber für die Installation eines

WARNUNG!

Führen Sie diese Anleitung nur aus, wenn Sie wissen, was Sie tun. Der Autor und Android User übernehmen keine Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben. Sie können mit dieser Anleitung im schlimmsten Fall Ihr Gerät unbrauchbar machen.



Vladislav Ociacia, Fotolia

neuen ROMs benötigen Sie erstmal volle 2 GByte freien Speicherplatz. Das Letzte und für die Installation auch fast das Wichtigste sind die Dateien der ROMs. Je nachdem welches ROM Sie installieren wollen, laden Sie sich die entsprechende Datei für Ihr Android-Gerät herunter. Für das Cyanogen MOD ROM schauen Sie unter *http://www.cyanogenmod.com* [3] vorbei, für MIUI unter *http://www.miui-germany.de* [4] und für das Android Open Kang Project unter *http://www.aokp.co* [5]. Weitere Custom ROMs finden Sie bei den xda-developers und via Suche bei Google. Wir empfehlen für den Anfang die drei genannten ROMs für das Galaxy Nexus. Die heruntergeladene ZIP-Datei verschieben Sie bitte auf Ihr Telefon. Zur Sicherheit sollten Sie auf jeden Fall vor dem weiteren Ausführen dieser Anleitung ein komplettes System-Backup mit dem Clockwork Mod Recovery durchführen. Dazu booten Sie in das Recovery-System, wählen *backup and restore* und *backup*. Der gestartete Vorgang dauert je nach Dateien ein paar Minuten bis Stunden.

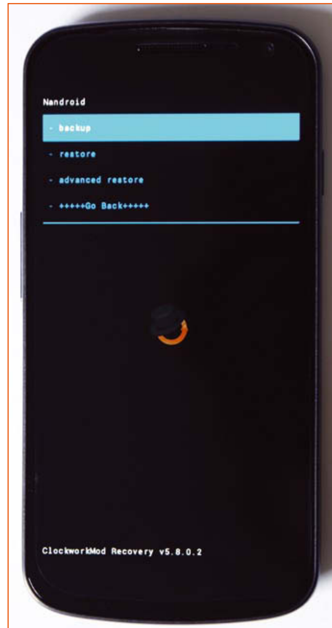


Abb. 1: Ein Backup zu erstellen, bedeutet nicht viel Aufwand, kann im Notfall aber sehr hilfreich sein.

ROMs installieren

Haben Sie das Backup durchgeführt und das gewünschte ROM heruntergeladen, starten Sie die Boot-Manager-App. Sie werden gefragt, ob Sie der App Root-Rechte erteilen möchten. Bestätigen Sie mit *Ja*. Der erste Start dauert relativ lange, da die App direkt Ihr momentan installiertes ROM sichert. Wenn Sie im Hauptmenü sind, können Sie durch einen Wisch nach rechts und links durch die *Slots* navigieren. Diese stellen die installierten ROMs dar. Um ein neues Image hinzuzufügen, wählen Sie einen leeren Slot und klicken auf *Install Zip*. Wählen Sie das im ersten Schritt heruntergeladene ZIP Archiv aus und setzen alle drei Häkchen bei *System*, *Data* und *Cache*. Die App beginnt nun die ZIP-Datei auf den Slot zu installieren. Den Fortschritt können Sie in der Notification Bar verfolgen. Die Installation kann bis zu 20 Minuten dauern. In dieser Zeit sollten Sie Ihr Smartphone wenn möglich nicht für andere Dinge nutzen. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wählen Sie einfach in dem erstellten Slot den Eintrag *Boot ROM* aus und bestätigen mit *Okay*.

Ihr Android-Smartphone bootet nun mit dem gerade installierten ROM neu. Der erste Bootvorgang mit einem neuen ROM kann auch wieder etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen, weil alles neu eingerichtet ist. Ist das System gestartet, können Sie es wie gewohnt nutzen, als ob es das einzige ROM wäre. Wenn Sie wieder zu Ihrem Haupt-ROM zurück wollen, so gehen Sie einfach in die schon installierte Boot-Manager-App, navigieren zum gewünschten Slot und wählen hier wieder *Boot ROM* und bestätigen. Nach kurzer Zeit befinden Sie sich wieder im anderen ROM.

TIPP

Bei Problemen mit der Boot-Manager-App wechseln Sie bitte in die Superuser-App, dort in die Einstellungen und deaktivieren die Log-Funktion.



Abb. 2: Im Hauptmenü wechseln Sie schnell zwischen den installierten ROMs.

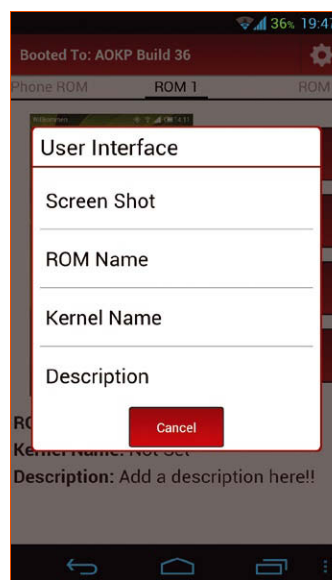


Abb. 3: Durch einen Screenshot und eine Beschreibung finden Sie später schnell zum gewünschten ROM.

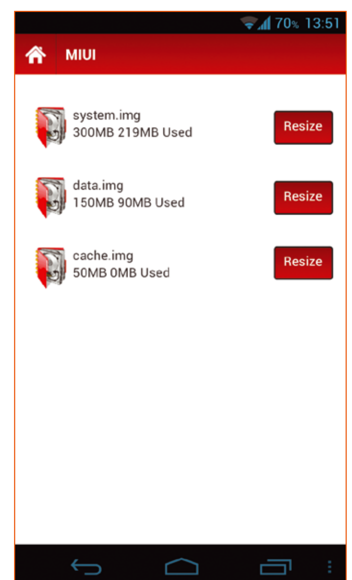


Abb. 4: Verkleinern Sie Ihre ROM-Dateien nicht zu stark, damit das System stabil bleibt.

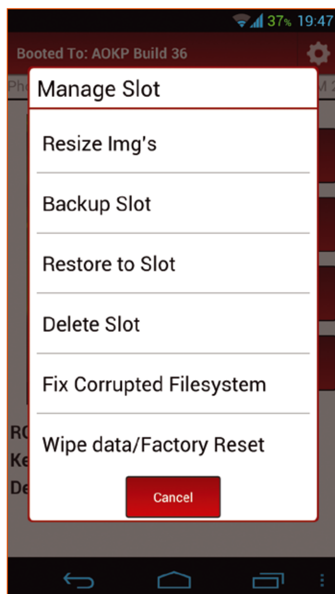


Abb. 5: Dinge, die Sie normal im Clockwork MOD erledigen, führen Sie in der Boot-Manager-App aus.

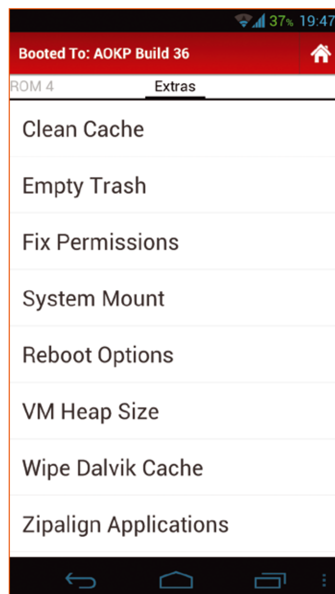


Abb. 6: Manchmal möchte man komplexere Einstellungen für die ROMs durchführen.

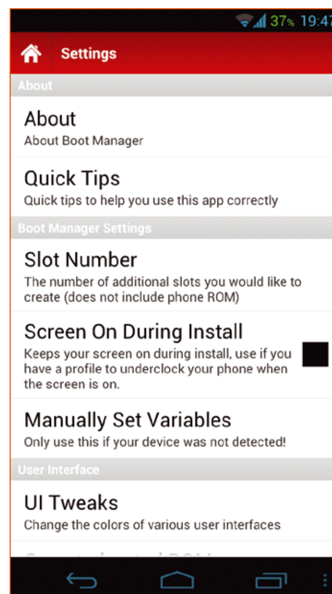


Abb. 7: In den Einstellungen können Sie auch ein paar Änderungen an der grafischen Oberfläche tätigen.

Falls im neuen ROM die Boot-Manager-App nicht vorinstalliert ist, melden Sie sich mit Ihrem Konto bei Google Play an und installieren die App nach.

ROMs verwalten

Momentan ist das Hauptmenü von Boot Manager noch recht unübersichtlich, und Sie erkennen erst auf den zweiten oder dritten Blick, um welches ROM es sich handelt. Dies können Sie aber ganz einfach ändern, indem Sie den zu bearbeitenden Slot anwählen und dann auf *Manage UI* klicken. In dem geöffneten Menü wählen Sie je nachdem, was Sie verändern wollen, den entsprechenden Punkt aus und passen diesen Ihren Wünschen an.

Speicherbegrenzung

Hilfe, der Speicher wird knapp! Zwei GByte für ein ROM sind schon echt viel, vor allem bei Smartphones ohne MicroSD-Karten-Slot. Um das Speicherproblem zu beheben, müssen Sie lediglich im Slot Ihrer Wahl auf *Manage Slot* und dann auf *Resize Img's* gehen. Hier legen Sie die Größen der einzelnen System-Abbilder fest. Trotzdem sollten Sie den Dateien ein wenig Freiraum lassen und den Speicher nicht zu eng bemessen.

Backups, Wipes & Co.

Normalerweise führen Sie Backups, die Installation von ZIP's/Updates oder auch einen einfachen Wipe ganz problemlos im Clockwork MOD Recovery durch. Bei zusätzlich installierten ROMs geht es aber nicht so einfach. Um solch eine Aktion durchzuführen, starten Sie die Boot-Manager-App und navigieren wieder zu dem zu bearbeitenden Slot. Betätigen Sie den Button *Manage Slot*. Nun haben Sie alle wichtigen Funktionen, die Sie auch im Clockwork Mod Recovery haben, vor sich aufgelistet. Zudem können Sie in diesem Auswahlmenü den Slot auch leeren, um so etwa ein anderes ROM in diesem Slot zu installieren oder den Speicher freizugeben. Wenn Sie allerdings Tätigkeiten dieser Art an Ihrem Haupt-ROM tätigen wollen, müssen Sie diese wie gewohnt im Clockwork MOD Recovery vornehmen.

Erweiterte Möglichkeiten

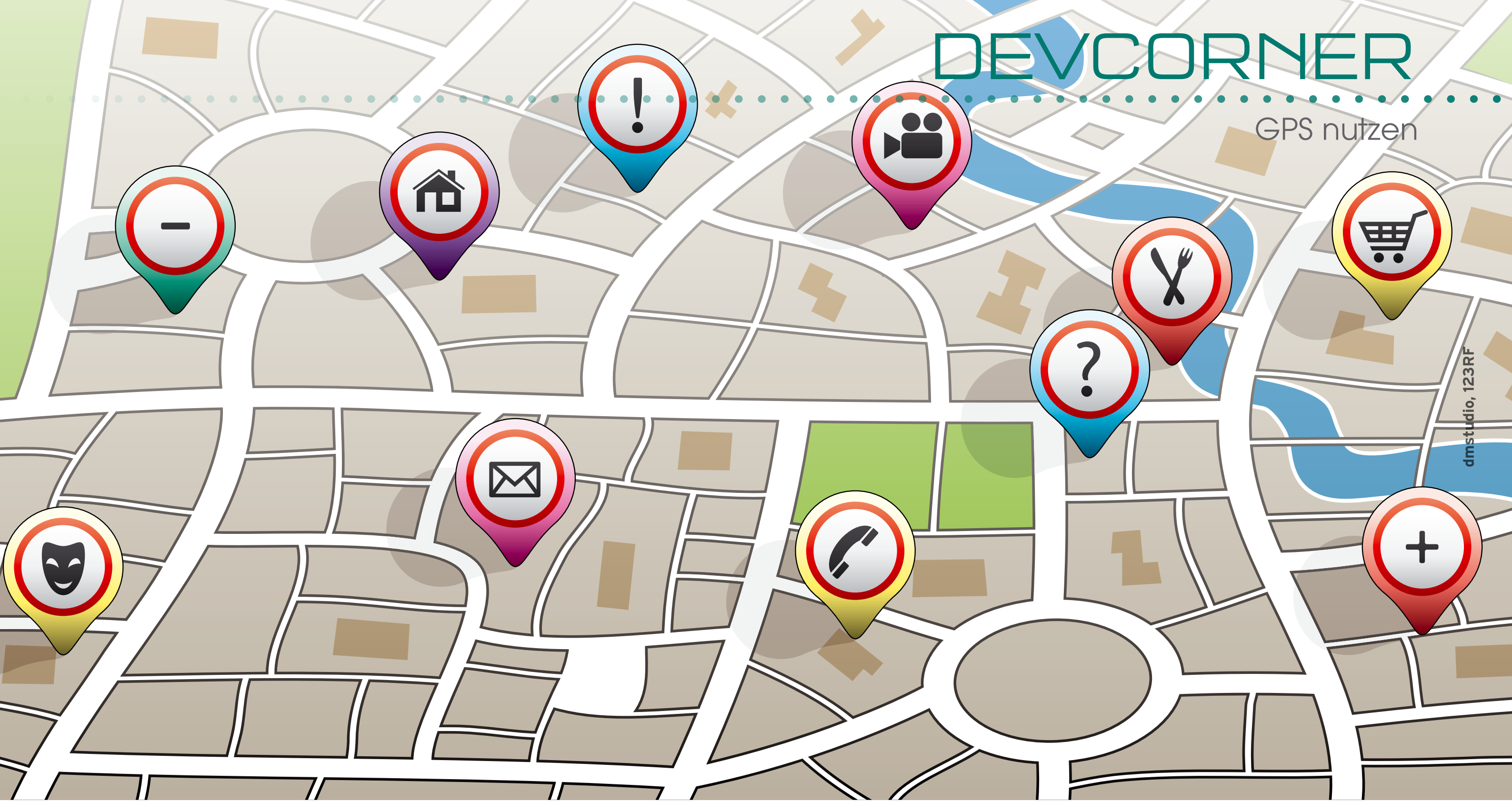
Für die erweiterten Einstellmöglichkeiten der ROMs wischen Sie im Hauptmenü nach rechts, bis Sie den Reiter *Extras* erreichen. Hier können Sie auch komplexere Einstellungen der Slots tätigen wie das Mounten des Systems aktivieren oder die VM Heap Size ändern. Über das Mounten können Sie auf die Dateien anderer Slots zugreifen, die VM Heap Size legt die maximale Speichergröße fest, die eine App beanspruchen darf (RAM).

Sie gelangen über die Menü-Taste in die App-Einstellungen. Hier können Sie zum Beispiel unter *Slot Number* festlegen, wie viele Slots Ihnen zur Verfügung stehen sollen. Des Weiteren können Sie einige Veränderungen am User Interface der App vornehmen, wie die Farben der App ändern oder den Skin auf Schwarz umstellen. Eine weitere nützliche Einstellungsmöglichkeit stellt die Funktion dar, SMS-Konversationen und Telefon-Logs unter den ROMs zu synchronisieren. Dieses Feature aktivieren Sie unter *Shared Data*.

Fazit

Die Boot-Manager-App bietet eine außergewöhnliche Möglichkeit, mehrere ROMs gleichzeitig auf Ihrem Gerät zu nutzen. Die Bedienung und die Nutzung klappen problemlos, jedoch müssen Sie immer vorsichtig mit der App umgehen, um keinen Schaden am Gerät zu verursachen. ●●●

ALLE LINKS 
www.android-user.de/qr/26764



dmstudio, 123RF

Android-Apps mit GPS nutzen

Fährtensucher

Moderne Smartphones oder auch Tablets haben ihre starke Verbreitung nicht nur der permanenten Erreichbarkeit via Mail, SMS, Twitter und Facebook zu verdanken. Ein weiteres starkes Feature ist die Positionsbestimmung – sei es in Form einer Navigationslösung, einer App für den Sportler oder auch nur als Orientierungshilfe. *Harald Wilhelm*

Den Quellcode zum Beispiel finden Sie über den Info-Link am Ende dieses Artikels auf der Android-User-Homepage.

Es ist wenig überraschend, dass der Umgang mit dem LocationManager des Android-Systems immer wieder in den einschlägigen Foren für Entwickler nach oben rutscht. Wir stellen Ihnen in diesem Artikel in Form einer kompletten Beispiel-Anwendung ein Skelett einer App vor. Diese Demo-App ist als solche komplett lauffähig. Der Quellcode lässt sich erweitern und für eine eigene App übernehmen

Servicekraft

In der Android-Umgebung ist für die Bestimmung der aktuellen Position der LocationManager [1] zuständig. Dieser stützt sich auf zwei Informationsquellen: GPS und WLAN.

Das GPS-Feature ist eine Hardware-Komponente, die in den meisten Android-Geräten verbaut wird. Mit Erscheinen von kostengünstigen Tablets ist diese Hardware aber nicht mehr unbedingt in jedem Device enthalten.

Trotz fehlendem GPS-Feature kann Android weiterhin eine aktuelle Position bestimmen. Dazu nimmt es die Positionsbestimmung an Hand der umgebenden WLAN-Infrastruktur vor. Diese Ortung weist übli-

LISTING 1: Erforderliche Rechte

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />
<uses-permission android:name="android.permission.WAKE_LOCK" />
```



Abb. 1: Die Beispielanwendung in Betrieb. Über den Stop-Button schalten Sie die Ortung aus.

cherweise eine geringere Genauigkeit als GPS auf. In manchen Gegenden, in denen keine WLAN Infrastruktur in der Nähe vorhanden ist, kann eine Positionsbestimmung ohne GPS somit komplett ausfallen.

Wie genau eine aktuelle Ortung ist, wird durch viele Einflüsse bestimmt. Der „Blick" des Gerätes auf die GPS-Satelliten oder die Entfernung und die Anzahl der WLAN-Strukturen im Umfeld sind hier die Taktgeber. In welcher zeitlichen Frequenz oder zu welchen Distanzen eine Messung zu erfolgen hat, gibt hingegen der Programmierer der Anwendung vor. Android kann, muss aber nicht, auf diese gewünschten Einstellungen eingehen. Diese etwas „zickige" Eigenschaft zieht sich übrigens wie ein roter Faden durch Android und muss vom Entwickler berücksichtigt werden.

Beide Positionsbestimmungen (GPS und WLAN) können sich gegenseitig ersetzen. Der Benutzer legt somit unter Android fest, ob eine Ortung via WLAN oder via GPS erfolgt. Da beide Systeme sicherheitshalber entsprechende Rechte benötigen, zeigt unsere Beispiel-App während der Installation einen entsprechenden Hinweis an, und der Benutzer muss die Rechte bestätigen.

Der `LocationManager` ist die Komponente, die dem Entwickler gegenüber beide Systeme kapselt. Wie jede andere Komponente des Android-Systems benötigen GPS und WLAN Strom. Das GPS-System zieht ziemlich kräftig am Akku. WLAN kommt mit weniger Ressourcen aus. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die Aktivierung und das Abschalten der Ortung mithilfe des LocationManagers sehr dosiert vorzunehmen.

Die kleine Demo-Anwendung (Abbildung 1) erlaubt das An- sowie Abschalten des LocationManagers. Dies geschieht durch zwei `Buttons` auf der einzig sichtbaren `Activity` dieser Anwendung. Die Buttons sind dazu wechselseitig sichtbar. Ist die Positionsbestimmung aktiviert, dann werden aktuelle Geschwindigkeiten (Speed und Pace) sowie Locations auf der Activity angezeigt.

Drei derzeit statische Werte regeln einige Merkmale der App. Das Abschalten des Bildschirms ist unterbunden, solange der LocationManager aktiv ist. Des Weiteren wird vom LocationManager spätestens alle fünf Sekunden bzw. sieben Meter eine aktuelle Positionsbestimmung angefordert. Diese drei Werte sind in der Datei `MyPreferenceActivity` als statische Variablen hinterlegt. In einer realen Anwendung würde man diese Werte als einstellbare Optionen dem Benutzer anbieten.

In diversen echten Anwendungen wurde mit den verschiedenen Werten für den LocationManager bereits reichlich Erfahrung gesammelt. Die sieben Meter sind in etwa die Genauigkeit, die man im Schnitt ohnehin erwarten kann. Für eine Fußgänger- oder Radfahrer-Anwendung liefern diese Werte akzeptable Ergebnisse. Für eine PKW-Anwendung hingegen wäre das Intervall zu hoch. Hier kann der Entwickler die Messwerte auf 1000 Meter respektive 10 Sekunden erhöhen. Man riskiert mit diesen höheren Werten zwar eine gewisse Unschärfe, die zum Beispiel bei der Ermittlung der zurückgelegten Strecke auftritt, aber da Entfernungsangaben hierzulande auf den Kilometer gerundet werden, relativiert sich das in den meisten Fällen.

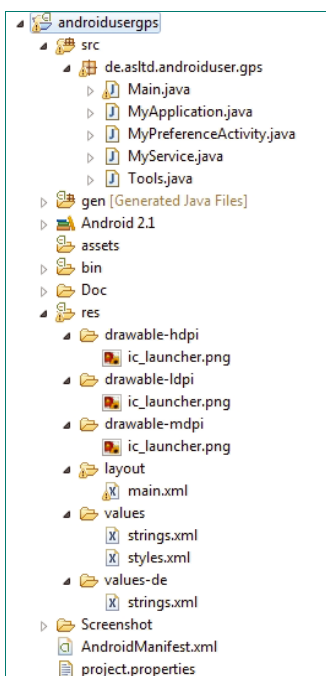


Abb. 2: Der Eclipse-Projektbaum der Beispielanwendung.

Es lohnt sich also, mit dem Platz in einer lokalen Datenbank, in der die Location Points gespeichert werden, und somit auch mit dem Akku schonend umzugehen.

Eine Demo-Anwendung, wie die hier vorgestellte, ist nicht sehr aufwendig (Abbildung 2). Neben den Anwendungstexten (`strings.xml`, deutsch sowie englisch), einem Layout (`main.xml`) und den Standard-Android-Icons aus der Entwicklungsumgebung (`ic_launcher.png`, diverse Auflösungen) benötigt man nur noch wenig Java-Programmcode. Diverse Einstellungen für die Zielsysteme liefert die Manifest-Datei.

Der sichtbare Teil der Anwendung besteht nur aus einer Activity (`Main.java`, `main.xml`). Sie gibt bei aktiviertem LocationManager diverse Texte aus. Neben der Geschwindigkeit (Pace in min/km, Speed in km/h) zeigt die Activity die zurückgelegte Entfernung sowie die aktuelle Position (Längengrad, Breitengrad) an.

Stille Post

Jedes Android-Projekt benötigt eine Manifest-Datei. Sie regelt unter anderem die benötigten Ressourcen und erforderlichen Rechte und gibt Infos zur aktuellen Version der App. Die Manifest-Datei der Demo enthält unter anderem diese drei deklarierten Rechte. Sie sorgen dafür, dass der Benutzer während der Installation der App aufgefordert wird, seine Erlaubnis für diese Rechte zu erteilen: ACCESS_COARSE_LOCATION erklärt die Positionsbestimmung per WLAN, während ACCESS_FINE_LOCATION die Positionsbestimmung durch das GPS-Feature regelt. Die Erlaubnis den Bildschirm permanent angeschaltet zu lassen, verbirgt sich hinter dem WAKE_LOCK-Recht.



Abb. 3: Im Hintergrund erfolgt der Zugriff auf die Anwendung mittels der Informationsleiste.

Für Geräte ohne GPS-Feature würde eine solche App im Market niemals zum Download angeboten, denn das Recht ACCESS_FINE_LOCATION setzt implizit GPS voraus und verweigert den Download auf Geräten ohne GPS. Mit dem uses-feature kann diese implizite Einschränkung ausgehebelt werden. Das uses-feature teilt dem Play Store mit, dass diese App trotz fehlendem GPS-Feature zum Download angeboten werden soll. Auf Geräten ohne GPS-Feature funktioniert dann halt nur die WLAN-Ortung. Hier würde es sich anbieten, wenn die App den Benutzer zum Start der App darauf aufmerksam machen würde, dass manche Positionsdaten nicht die Qualität einer GPS-Messung erreichen. Eine Besonderheit ist das Vorhandensein der Klasse MyApplication, die von der Standardklasse Application abgeleitet wurde (Listing 3). Dieses Konstrukt garantiert, dass vor dem Aufbau der ersten sichtbaren Activity eine bestimmte Klasse einmalig instanziert wird. Diese Klasse muss dann aber im Manifest hinterlegt werden. In den einschlägigen Foren gibt es immer wieder lange Diskussionen zum Für und Wider dieses Ansatzes. Die Java-Fraktion verweist selbstverständlich und zu Recht auf die Nutzung von Singletons. Android-Kenner nehmen ohne Hemmung die Application-Klasse, da diese garantiert genau einmal vorkommt. In langjähriger Praxis hat sich jedenfalls mit diesem Konstrukt eine sehr nützliche Möglichkeit für zentrale Daten eröffnet. Die Klasse MyApplication kann verschiedenen Objekten eine gewisse Persistenz bieten. Im Beispiel werden hier einmalig vor Anwendungsstart die statischen Optionen eingerichtet. Viele reale Anwendungen nutzen dieses Konstrukt, um an zentraler Stelle zum Beispiel eine zentrale Datenbankverbindung zu halten. Wie unsere App die Klasse nutzt, zeigt Listing 4.

Zum guten Schluss teilt man Android noch den Namen eines service mit (Listing 5). Services sind eine Besonderheit im Android-Universum [2]. Während Activities/Fragments für die Interaktion mit dem Benutzer ausgelegt sind, werkeln Services im Hintergrund. Es ist nicht vorgesehen, dass der Benutzer unmittelbaren Einfluss auf einen Service hat. Services sind für langlaufende Tätigkeiten gedacht. Dabei laufen sie trotzdem im selben UI-Thread wie die Activities derselben Anwendung. Soll in einem Service ein langlaufender Task durchgeführt werden, so muss der Entwickler auch in einem Service einen Thread dafür einrichten. Der Service der Demo-App benötigt keine zusätzlichen

LISTING 2: GPS-Hardware nicht erforderlich

```
<uses-feature
  android:name="android.hardware.location.gps"
  android:required="false" />
```

LISTING 3: App-Start ändern

```
<application
  ...
  android:name="MyApplication" >
```

LISTING 4: Zentrale Application-Instanz

```
public class MyApplication extends Application {
  @Override
  public void onCreate() {
    super.onCreate();
    MyPreferenceActivity.createSettings(getApplicationContext());
  }
}
```

LISTING 5: Service bekanntgeben

```
<service android:name="MyService"></service>
```

LISTING 6: Service dynamisch starten

```
public static final String TAG = "de.asltd.androiduser.gps.MyService";

private void processStartService() {
  Intent intent = new Intent(context, MyService.class);
  intent.addCategory(MyService.TAG);
  intent.putExtra("APPNAME", appName);
  startService(intent);
}
```

LISTING 7: Der Service startet

```
@Override
public void onCreate() {
  context = getApplicationContext();
}

@Override
public int onStartCommand(Intent intent, int flags, int startId) {
  if (intent != null) {
    Bundle bundleExtras = intent.getExtras();
    if (bundleExtras != null) {
      appName = bundleExtras.getString("APPNAME");

      MyPreferenceActivity.setServiceActive(context, true);

      processStartNotification();
      processLocationListener();

      if (MyPreferenceActivity.isLockScreen()) {
        processStartWakeLock();
      }
    }
  }

  return START_REDELIVER_INTENT;
}
```

LISTING 8: Einrichten einer Notification

```
public static final int MYSERVICE_NOTIFICATION = 1;

private void processStartNotification() {
  Intent intent = new Intent(this, Main.class);
  intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_SINGLE_TOP);

  PendingIntent pendingIntent = PendingIntent.getActivity(this, 0, intent, 0);

  Notification notification = new Notification(R.drawable.ic_launcher, appName,
System.currentTimeMillis());
  notification.setLatestEventInfo(this, appName, getResources().getString(R.
string.txt_showactivity), pendingIntent);

  notificationManager = (NotificationManager) getSystemService(NOTIFICATION_
SERVICE);
  notificationManager.notify(MYSERVICE_NOTIFICATION, notification);
}
```

Threads, da er zu keinem Zeitpunkt langwierige Aufgaben durchführt. Eintreffende Aktualisierungen des LocationManagers werden kurz berechnet und sofort an die Activity weitergeleitet.

Ein Service hat den Vorteil, dass er weiterläuft, obwohl der Benutzer alle Activities der App in den Hintergrund verschoben hat. Die Beispielanwendung startet einen Service, sobald der Benutzer auf den Button `Start` drückt. Drückt der Benutzer danach auf den `Stop`-Button, beendet die App den Dienst. Der Benutzer kann so die Activity verlassen und sich einer anderen App zuwenden – der Service läuft derweil weiter.

Es gibt verschiedene Arten von Services und verschiedene Arten, um einen Dienst zu starten. Im Beispiel handelt es sich um einen lokalen Service, der ausschließlich mit seiner eigenen Anwendung kommuniziert. Der Dienst wird von der Activity mit `startService` gestartet und mit `stopService` wieder beendet (Listing 6).

Der Dienst durchläuft die Methoden `onCreate` und `onStartCommand`. Hier wird in den `Preferences` der App vermerkt, dass der Service aktiv ist, eine `Notification` in der Informationsleiste ausgegeben, der LocationManager gestartet und, wenn gewünscht, das Abschalten des Bildschirms unterbunden. Dem System wird mit dem Flag `START_REDELIVER_INTENT` mitgeteilt, dass nach einem Abschuss des Dienstes und automatischem Neustart (was durchaus passieren kann), ein identischer Intent an den neuen Service übergeben werden soll (Listing 7).

Beendet der Nutzer die zugehörige Activity, dann gibt es so ohne Weiteres keine Möglichkeit, den Service wieder zu stoppen. Deshalb zeigt die Beispiel-App in der Informationsleiste ein Icon an. Aktiviert der Benutzer den zugehörigen Eintrag, dann erscheint die Activity wieder im Vordergrund. Dort sieht der Benutzer die aktuellen Daten und kann mithilfe des `Stop`-Buttons den Dienst beenden (Abbildung 3). Dazu bereitet der Programmierer einen Intent vor, der dann nach der Auswahl des Eintrages in der Informationsleiste gefeuert wird. Listing 8 zeigt den passenden Code.

Der `WakeLock` unterbindet das Abschalten des Displays. Diese einstellbare Sicherheitsmaßnahme soll eigentlich verhindern, dass das Display als größter Stromverbraucher den Akku leert. Bei einer Positionsbestimmung während einer Radfahrt oder einer Autofahrt verfügt der Benutzer üblicherweise über eine externe Stromversorgung in Form eines externen Akkus oder des Zigarettenan-

zünders. In solchen Fällen soll das Display angeschaltet bleiben. Einmal gestartet, liefert der LocationManager dem Dienst in den gewünschten Intervallen neue Positionsangaben. Diese treffen in der Methode `onLocationChanged` ein. Da die Beispielanwendung auf GPS- sowie WLAN-Daten zugreifen möchte, werden beide Listener gestartet.

Wie kommen nun die permanenten Updates des LocationListeners zur Anzeige? Die Updates fallen im Dienst an, und es besteht nach dem in diesem Beispiel gewählten Ansatz keine direkte Verbindung zwischen Service und Activity. Auch hier gibt es verschiedene Lösungsansätze, von denen die Beispiel-App einen wählt: Broadcasts. Der Dienst verpackt die eintreffenden Location Updates nach kurzer Kalkulation in einem Intent und schickt diesen mittels Broadcast an die Activity.

Damit die Activity diese Broadcasts empfangen kann, muss ein `BroadcastReceiver` in der Activity eingerichtet werden. In der entsprechenden inneren Klasse der Activity trifft der Broadcast im `onReceive` ein und wird dort auf den Schirm gebracht. Solche BroadcastReceiver müssen Sie dynamisch starten und wieder löschen.

Die Zustellung von Daten mittels Broadcasts ist nicht unbedingt garantiert. Unter heftiger Systemlast kann schon einmal ein Broadcast verloren gehen. In solchen Fällen ist es aber wahrscheinlich, dass auch andere Systeme betroffen sind. Zudem ist in einer Anwendung, in der fortlaufend eine Positionsbestimmung durchgeführt wird, das Fehlen einer einzigen Position nicht so tragisch.

Wie unter Android üblich, unterstützt die Demo-App bereits Mehrsprachigkeit (Abbildung 4) und die Erweiterbarkeit durch Stile ist vorbereitet. Das ist der einzuhaltende Standard und erleichtert bei einem eintretenden Erfolg der App die Erweiterung mit einfachsten Mitteln.

Fazit

Mit dem hier vorgestellten Skelett einer Anwendung lässt sich eine App erstellen, die mit Positionsbestimmungen arbeitet. Der Aufwand ist gering, und das erforderliche Know-how hält sich in Grenzen. Die Beispiel-App zeigt recht schön, wie effektiv und bestens strukturiert sich das Android-Ökosystem dem Nutzer präsentiert. Die Standardsprache Java, ein in höchstem Maße optimiertes Klassengerüst gepaart mit manchmal wackeligen Entwicklungswerkzeugen (Eclipse) hilft dem Entwickler, in kürzester Zeit hochwertige Apps zu erstellen. ●●●

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>

    <string name="txt_appname">GPS Demo für Android User</string>
    <string name="txt_distance_colon">Entfernung (km):</string>
    <string name="txt_latitude_colon">Geographische Breite:</string>
    <string name="txt_longitude_colon">Geographische Länge:</string>
    <string name="txt_pace_colon">Tempo (min/km):</string>
    <string name="txt_showactivity">Activity anzeigen</string>
    <string name="txt_speed_colon">Geschwindigkeit (km/h):</string>
    <string name="txt_start">Start</string>
    <string name="txt_stop">Stop</string>

</resources>
```

Abb. 4: Die App ist bereits vorbereitet für die Nutzung mit mehreren Sprachen.

ALLE LINKS



www.android-user.de/qr/26626

LISTING 9: Abschalten des Displays unterbinden

```
void processStartWakeLock() {
  PowerManager powerManager = (PowerManager) getSystemService(Context.POWER_
SERVICE);
  if (powerManager != null) {
    wakeLock = powerManager.newWakeLock(PowerManager.ON_AFTER_RELEASE |
PowerManager.SCREEN_DIM_WAKE_LOCK, MYSERVICE_WAKELOCK);
    if (wakeLock != null) {
      wakeLock.acquire();
    }
  }
}
```

LISTING 10: LocationListener anschalten

```
private void processLocationListener() {
  locationManager = (LocationManager) getSystemService(Context.LOCATION_
SERVICE);

  locationListener = new LocationListener() {

    @Override
    public void onLocationChanged(Location location) {
      //
    }
  };

  processStartGpsListener();
  processStartNetworkListener();
}

void processStartGpsListener() {
  if (locationManager != null) {
    locationManager.requestLocationUpdates(LocationManager.GPS_PROVIDER,
      MyPreferenceActivity.getTimeInterval() * 1000,
      MyPreferenceActivity.getDistanceInterval(),
      locationListener);
  }
}

private void processStartNetworkListener() {
  if (locationManager != null) {
   locationManager.requestLocationUpdates(LocationManager.NETWORK_PROVIDER, 0,
0, locationListener);
  }
}
```



AUSGABE 10 ERHÄLTLICH AB 06. 09. 2012

Die nächste Ausgabe von Android User erscheint am 06. September und wird eine kleine Überraschung mitbringen!

Bestellen Sie jetzt ein Abo unter
www.android-user.de/Abo, um keine Ausgabe zu verpassen! Das Abo gibt es auch als digitale Version im PDF-Format.

WIR SUCHEN SIE!

Wir sind ständig auf der Suche nach Autoren und interessanten Artikeln rund ums Thema Android. Sie müssen über keine besonderen Schreibtalente verfügen, um für uns zu schreiben, aber Sie müssen uns etwas erzählen wollen, das Sie besonders interessant finden: eine tolle App, die Sie nutzen oder erst kürzlich entdeckt haben, ein paar besondere Kniffe und Tipps, oder wie Sie Ihr Android-Phone zum Beispiel zu einem U-Boot umgebaut haben. Wir freuen uns auf Ihren Vorschlag!

Sie erreichen uns unter der Adresse:
redaktion@android-user.de

MARKEN / WARENZEICHEN

Android User ist eine Publikation der Linux New Media AG und steht in keiner Verbindung zu Google. Android ist ein Warenzeichen von Google Inc. Sämtliche Marken, eingetragene Warenzeichen und Produktnamen sind Eigentum des jeweiligen Inhabers. Sollten wir ein Marken- oder Warenzeichen irrtümlich benutzt oder einen Copyright-Hinweis übersehen haben, teilen Sie uns das bitte per Mail an *redaktion@android-user.de* mit, damit wir den Eintrag umgehend korrigieren können.

IMPRESSUM

ISSN: 2192-9033

Android User ist eine Publikation der

Linux New Media AG
Putzbrunner Str. 71
81739 München
Tel.: +49 (089) 99 34 110
Fax: +49 (089) 99 34 11 99

Homepage
http://www.android-user.de

E-Mail
Redaktion: <redaktion@android-user.de>
Abo: <abo@android-user.de>

Chefredakteur (v. i. S. d. P.)
Marcel Hilzinger <mhilzinger@android-user.de>

Redaktion
Arnold Zimprich, Christoph Langner,
Marcel Hilzinger, Thomas Leichtenstern

Autoren dieser Ausgabe
Marko Dragicevic, Samuel Groesch,
Marcel Hilzinger, Christoph Langner, Patrick Neef,
Dmitri Popov, Thomas Raukamp, Ricarda Riechert,
Harald Wilhelm, Arnold Zimprich

Grafik
Judith Erb (Design und Layout)

Titelgestaltung
Judith Erb

Bildnachweis
sxc.hu, 123rf.com, fotolia.de und andere

Sprachlektorat
Elke Knitter

Übersetzungen
Anne Lodyga, Ákos Tóth

Produktionsleitung
Christian Ullrich <cullrich@linuxnewmedia.de>

Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG,
97204 Höchberg

Geschäftsleitung
Brian Osborn (Vorstand)
<bosborn@linuxnewmedia.de>
Hermann Plank (Vorstand)
<hplank@linuxnewmedia.de>

Marketing und Vertrieb
Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 23

Anzeigenverkauf
D / A / CH
Petra Jaser <pjaser@linuxnewmedia.de>
Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 24 • Fax: +49 (0)89 / 99 34 11 99
USA und weitere Länder
Ann Jesse <ajesse@smart-developer.com>
Tel.: +1 785 841 8834
Joanna Earl <jearl@smart-developer.com>
Tel.: +1 785 727 5275

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2012.

Abonnentenservice
Lea-Maria Schmitt <abo@linuxnewmedia.de>
D / A / CH
Telefon: +49 (0)7131 27 07-274
Fax: +49 (0)7131 27 07-78-601

Onlineshop
http:// shop.linuxnewmedia.de

Pressevertrieb
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Tel.: 089/31906-0, Fax: 089/31906-113

Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH,
97204 Höchberg

Einzelheft- und Abopreise D,A,CH und EU

Android User	Deutschland	Österreich	Schweiz	Europa
Einzelpreis	5,90 Euro	6,70 Euro	11,80 SFR	7,95 Euro
Jahresabo*	59,90 Euro	64,90 Euro	99,10 SFR	79,90 Euro

*Android User erscheint monatlich

Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülerausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung.

Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kann – trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion – vom Verlag nicht übernommen werden. Mit der Einsendung von Manuskripten oder Leserbriefen gibt der Verfasser seine Einwilligung zur Veröffentlichung in einer Publikation der Linux New Media AG. Für unverlangt eingesandte Manuskripte oder Beiträge übernehmen Redaktion und Verlag keinerlei Haftung.

Autoreninfos
Die Redaktion behält sich vor, Einsendungen zu kürzen und zu überarbeiten. Das exklusive Urheber- und Verwertungsrecht für angenommene Manuskripte liegt beim Verlag. Es darf kein Teil des Inhalts ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form vervielfältigt oder verbreitet werden.